

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON I -

U.E.R MEDECINE GRANGE-BLANCHE

Année 1971 - N° 209 **737**

TITRE DE LA THESE

FRACTURES ASSOCIEES HOMOLATERALES
DU COL ET DE LA DIAPHYSE FEMORALE

(à propos de 19 observations)

Travail de la Clinique de Chirurgie Orthopédique
Professeur G. de MOURGUES

et du Laboratoire d'Anatomie
Professeur A. BOUCHET.

THESE Présentée

à l'Université Claude Bernard - LYON I -

et soutenue Publiquement le 6 Décembre 1971

Pour obtenir le grade de docteur en médecine

Par

RASPHONE Kone

Né le 1 Janvier 1940

A PAKSONG LAOS

Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé des Armées

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON I -

U.E.R MEDECINE GRANGE - BLANCHE

Année 1971 - N° 209

TITRE DE LA THESE

FRACTURES ASSOCIEES HOMOLATERALES
DU COL ET DE LA DIAPHYSE FEMORALE

(à propos de 19 observations)

Travail de la Clinique de Chirurgie Orthopédique
Professeur G. de MOURGUES

et du Laboratoire d'Anatomie
Professeur A. BOUCHET.

THESE Présentée

à l'Université Claude Bernard - LYON I -

et soutenue Publiquement le 6 Décembre 1971

Pour obtenir le grade de docteur en médecine

Par

RASPHONE Kone

Né le 1 Janvier 1940

A PAKSONG LAOS

Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé des Armées



UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON

U.E.R. MEDECINE GRANGE-BLANCHE

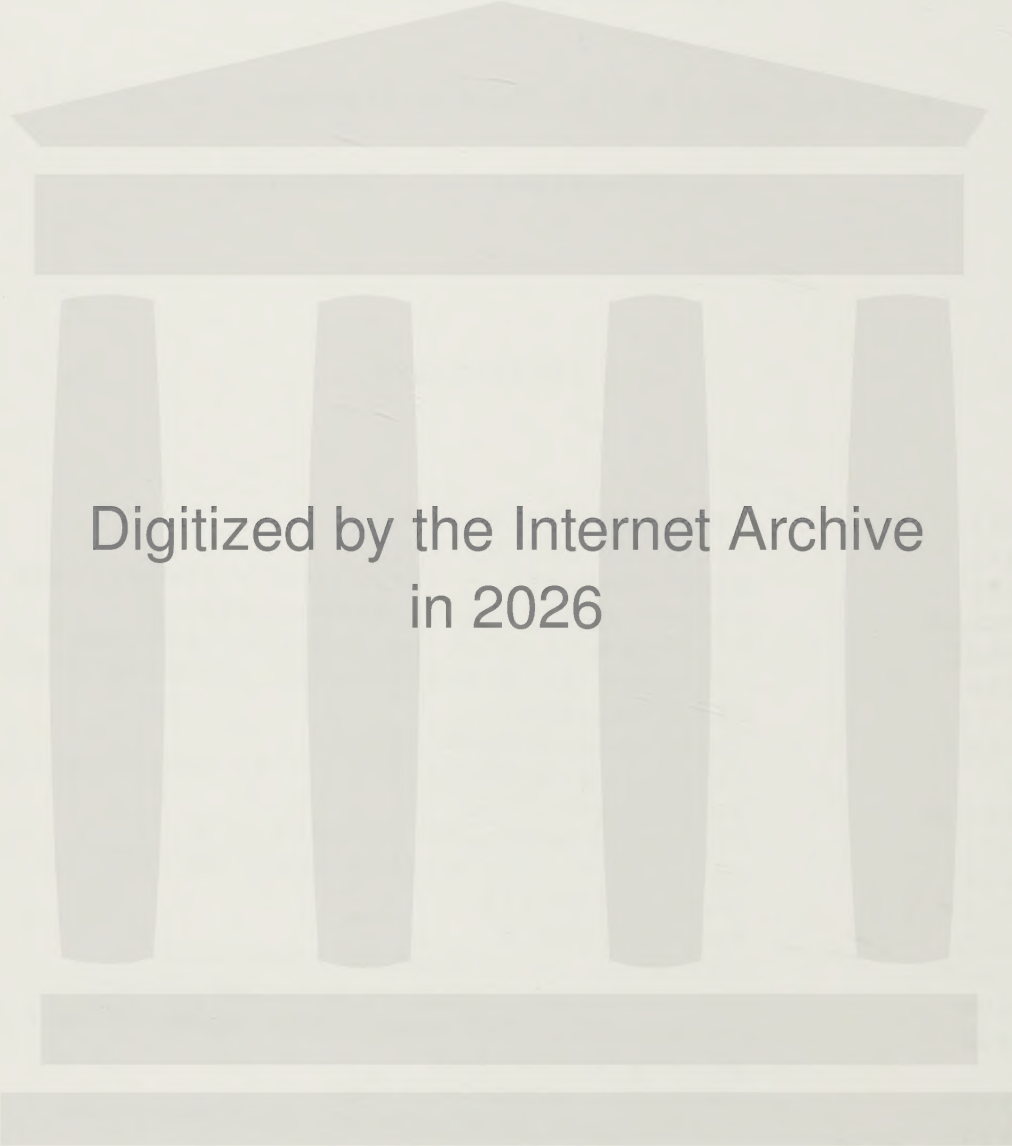
Directeur de l'U.E.R. Grange-Blanche : D. GERMAIN

1er Assesseur : J. PASQUIER

PROFESSEURS

MM. J. CIBERT	Clinique Urologique
M. LEVRAT	Clinique Médicale A
R. SOHIER	Bactériologie - virologie - immunologie
A. BADINAND	Chimie Analytique pharmaceutique
J. COUDERT	Parasitologie et pathologie exotique
H. THIERS	Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie
M. DARGENT	Clinique carcinologique
P. GALY	Physio-pathologie des voies respiratoires
J. PAPILLON	Radiologie
P. MONNET	Clinique médicale infantile B
A. TRILLAT	Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique
J. LECUIRE (1)	Neurochirurgie
J.F. CIER	Physiologie A
P. MICHAUD	Clinique de chirurgie cardiaque
G. FAUCON	Biologie médicale et pharmacodynamie
G. VIGNON	Hydrologie thérapeutique, climatologie et écologie sociale
P. MAGNIN	Clinique obstétricale
M. JOUVET	Pathologie générale et expérimentale
R. GUILLET (1)	Chirurgie générale
R. CREYSSEL (1)	Chimie biologique
M. JAUBERT DE BEAUJEU (1)	Chirurgie générale - clinique de chirurgie infantile
J. FEROLDI	Anatomie pathologique
R. HUGONNIER	Clinique ophtalmologique
B. SCHOTT (1)	Neuro-psychiatrique

(1) Professeurs à titre personnel.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546306_0036

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. M. COLIN	Médecine légale
J. PEYRIN	Physique biologique
A. PERRIN	Médecine générale
D. GERMAIN	Immunologie, sérologie, hématologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES TITULAIRES

MM. R. LAMBERT	Médecine générale
R. FLANDROIS	Physiologie
J. BRUNE	Médecine générale et thérapeutique
H. DEJOUR	Orthopédie et traumatologie
A. MORGON	Oto-Rhino-Laryngologie
J. MOTIN	Anesthésiologie
J. PASQUIER	Médecine générale et thérapeutique
J.C. CZYBA	Histologie et embryologie
J. FAVRE-GILLY	Hématologie
M. AMIEL	Radiologie
M. BOCHU	Radiologie
J. CHASSIGNOLLE	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
D. DARGENT	Gynécologie, Obstétrique
L. DURAND	Ophtalmologie
P. ESPINASSE	Biophysique
A. FROMENT	Cardiologie
Mme M. HENRY	Bactériologie, Virologie
B. SALLE	Pédiatrie, Génétique médicale
P. ZECH	Néphrologie
G. NOEL	Médecine interne

AGREGES EN EXERCICE

M. P. DUMAS	Stomatologie
-------------	--------------

A ma mère regrettée

A mon père

Que ce travail soit le témoignage de la profonde reconnaissance et de la grande affection que je leur dois, pour tous les sacrifices qu'ils se sont imposés pour moi.

A ma femme

Aucun mot, aucune phrase ne saurait traduire mon admiration pour cette épouse, pour cette mère, qui malgré les études médicales longues et difficiles, trouve toujours le temps de se consacrer aux siens. Son dévouement n'a jamais été mis à défaut.

Qu'elle soit rassurée de mon amour et de ma plus profonde tendresse.

A mes enfants

Sounethone
Souksakone
Manivone
Phetsamone
Manouri

en témoignage de ma tendre affection.

A mes frères et soeurs.

A mes beaux-parents

Ma dette matérielle et morale envers eux est immense. Qu'ils trouvent ici un modeste témoignage de ma profonde reconnaissance.

A notre regretté Papijou

A notre Mamijou

Aucun mot ne saurait traduire la profondeur de notre affection. Nous n'oublierons jamais ce que nous lui devons.

Qu'elle veuille bien trouver ici l'expression de notre gratitude et l'assurance de notre respectueuse reconnaissance.

A Monsieur et Madame F. FAVRE

Nous n'oublierons jamais les premiers temps de notre arrivée dans cette ville. Nous avons la grande joie de connaître cette famille lyonnaise qui nous a accueillis comme leurs enfants. Ils nous ont secouru et encouragé moralement et matériellement.

Nous sommes heureux de pouvoir leur exprimer ici toute notre respectueuse reconnaissance.

A Monsieur le Professeur J. CREYSSEL

Président du Jury.

Nous le remercions très respectueusement de l'honneur qu'il nous fait d'accepter la présidence de notre Jury de Thèse.

Il nous a toujours accueilli très paternellement, dans une atmosphère de bonté et de douce bienveillance, ne ménageant ni son temps, que nous savons très précieux, ni sa patience pour nous conseiller et nous guider.

Nous savons le très grand intérêt qu'il porte à notre thèse, sur laquelle il a fait de nombreux travaux.

Nous sommes très sensible et très fier à l'attachement qu'il a pour notre pays, surtout à sa jeune faculté de Médecine.

Nous n'oublierons jamais ce que nous lui devons, et nous le prions de trouver ici le témoignage de notre profonde reconnaissance.

Aux Membres de notre Jury

Monsieur le Professeur G. DE MOURGUES

Il est le maître incontesté d'une chirurgie difficile, mais qui la veut parfaite. Nous avons toujours apprécié ses qualités d'opérateur. Nous connaissons ses exigences mais aussi sa gentillesse notamment lorsqu'il nous complimentait sur les qualités de Judoka, lorsque habilement nous pratiquons la luxation d'une hanche comme prélude à ses interventions.

Il est pour nous l'exemple de Chef d'Ecole très aimé et admiré, car travailleur incessant il sait reconnaître chacun de ses externes présents et les encourager.

Il nous fait grand honneur en acceptant de faire partie de notre Jury.

Nous sommes très heureux de pouvoir lui exprimer ici, toute notre reconnaissance.

Monsieur le Médecin en Chef de Première Classe GRUET,
Professeur Agrégé du Val-de-Grace

Nous avons toujours trouvé audience bienveillante et précieux conseils.

Son enseignement, sa maîtrise chirurgicale, son dévouement envers nous tous, suscitent notre admiration.

Il a bien voulu accepter de juger ce travail.

Qu'il soit assuré de notre profonde reconnaissance et de notre fidèle attachement.

Monsieur le Professeur Agrégé J.J. COMTET

Chirurgien précis, gentil, est considéré dans tout Lyon comme le Maître de la chirurgie de la main.

Qu'il veuille trouver ici le témoignage de notre gratitude.

Monsieur le Professeur Agrégé J.H. NEIDHART

Sa réputation d'Enseignant passionnant est bien connue. Nous savons que comme Chirurgien en service d'urgence il s'occupe particulièrement des polytraumatisés, dont il a présenté une étude sur une importante série au dernier "Congrès d'Association Française de Chirurgie".

Nous espérons que ces études anatomiques sur le canal médullaire de la diaphyse fémorale pourront se poursuivre et nous comptons bien bénéficier de ses précieux conseils.

Qu'il trouve ici le témoignage de notre profonde reconnaissance.

. . .

A Monsieur le Docteur L. FISCHER
Chef de Clinique
Assistant des Hôpitaux
Chargé de Fonction de Chef de Travaux

Il nous a guidé pas à pas dans la réalisation de ce travail. Ce modeste ouvrage pourrait être considéré comme le sien.

Nous avons eu l'honneur de travailler à ses côtés durant plus d'un semestre, et nous avons pu apprécier ses nombreuses qualités. Sa culture exceptionnelle, sa solide formation d'Anatomiste et d'Expérimentateur nous ont toujours séduit. Travailleur incessant, il se consacre totalement au progrès de la Science.

Nous lui exprimons ici, le témoignage de notre respectueuse admiration, et de notre vive reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Alain BOUCHET

Nous le remercions profondément pour son accueil bienveillant, de l'intérêt qu'il a bien voulu porter à ce travail, dont la partie anatomique a été réalisée dans son Laboratoire.

Nous espérons poursuivre ces recherches, et nous l'assurons de notre très respectueuse reconnaissance.

A Monsieur AMIOT

Directeur de l'Hôpital de Villefranche

Il nous a accueilli dans son Hôpital avec une bienveillance paternelle. Nous n'oublierons jamais ce que nous lui devons.

Que cette thèse soit le témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre respectueux attachement.

A Monsieur le Docteur DUBOST-PERRET

A Monsieur le Docteur JEGOU

A Monsieur le Professeur SCHNEPP

Nous aurions aimé qu'il fasse partie de notre Jury, et nous le regrettons infiniment.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre fidèle attachement.

A Monsieur le Professeur A. LEMAIRE
Professeur de la Clinique Médicale de Paris
Commandeur de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie Nationale de Médecine

Par son accueil paternel, il nous a toujours
secouru et encouragé. Nous n'oublierons jamais ce
que nous lui devons.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression
de notre gratitude et l'assurance de notre profond
respect.

A Monsieur le Professeur P. GALY

Professeur Titulaire de la Chaire de Physio pathologie
des Voies respiratoires

Il nous a accueilli si aimablement dans son service et nous a fait connaître et apprécier la physio-pathologie des voies respiratoires.

Nous retenons de son enseignement des exemples d'ordre humanitaire, de précision, alliés à une grande bonté jamais mise à défaut. Puisse ce souvenir rester vivant en nous, et nous guider dans notre activité médicale.

Qu'il veuille bien trouver ici, l'expression de notre profonde reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Agrégé BRUNE

Nous avons été conquis par la clarté de son enseignement, et nous le remercions de la bienveillante attention qu'il nous a témoignée pendant notre stage au Pavillon E Bis.

A Monsieur le Médecin-Général Inspecteur BORON
Professeur Agrégé du Val-de-Grâce,
Ancien Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire
et de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes.

Nous sommes très reconnaissants qu'il puisse
nous accepter à l'Ecole du Service de Santé le
jour de notre arrivée.

Qu'il veuille bien trouver ici, l'expression
de notre profonde et respectueuse gratitude.

A Monsieur le Médecin Général de Deuxième Classe
MARTIN-SIBILLE

Spécialiste des Hôpitaux des Armées
Directeur de l'Ecole du Service de Santé des Armées.

A Monsieur le Médecin en Chef de Première Classe GIRIER
Professeur Agrégé du Val-de-Grâce
Médecin-Chef de l'Hôpital d'Instruction des Armées Desgenettes

Nous sommes très touchés par son accueil chaleureux. Ses qualités d'Enseignant, complétées de nombreuses expériences, notamment en Pathologie Tropicale, nous ont séduit. Nous savons que ses conseils, très précieux, nous seront toujours très utiles.

Nous l'assurons de notre respectueuse reconnaissance, et nous lui exprimons notre profond attachement.

A Monsieur le Médecin en Chef de Deuxième Classe MAGERAND
Chirurgien des Hôpitaux des Armées

Ayant eu l'honneur de passer deux semestres dans son service, nous le prions de trouver ici, le témoignage de notre respectueuse admiration et notre plus vive reconnaissance.

Nous espérons que la captivité chez les Viets et leurs petits supplices involontaires ne lui laissent pas trop de mauvais souvenirs.

A Monsieur le Médecin de Première Classe COLOMAR
Chirurgien des Hôpitaux des Armées

A Messieurs les Assistants du Service de Chirurgie de
l'Hôpital d'Instruction des Armées Desgenettes

Nous sommes heureux de pouvoir leur exprimer ici toute notre reconnaissance.

Tous nos remerciements aux Docteurs :

- TRUCHET
- ARCASSAT
- SOJOD

pour les observations qu'ils ont bien voulu nous transmettre.

Au Laboratoire SPECIA

Avec nos remerciements les meilleurs et les plus sincères

Au Laboratoire SANDOZ

Tous nos remerciements pour les documents

A tous ceux qui ont participé à la réalisation de cette thèse.

P L A N

CHAPITRE I	Observations personnelles
CHAPITRE I bis	Résumé d'observations personnelles
CHAPITRE II	Observations de la littérature
CHAPITRE III	Historique
CHAPITRE IV	Anatomie
CHAPITRE V	Anatomie-pathologique
CHAPITRE VI	Etiologie
CHAPITRE VII	Clinique
CHAPITRE VIII	Diagnostic
CHAPITRE IX	Thérapeutique
CHAPITRE X	Indications

INTRODUCTION

Parmi les nombreux polytraumatisés traités à la clinique traumatologique du Professeur Jean CREYSSEL, puis à la clinique orthopédique du Professeur G. DE MOURGUES, nous nous sommes intéressés à ceux qui présentent une fracture de la diaphyse fémorale associée à une fracture du col du même côté.

19 observations dont 14 complètes avec un an de recul

3 incomplètes

2 toutes récentes.

Les problèmes thérapeutiques posés par cette association sont assez complexes si l'on en juge par le nombre de méthodes qui ont été préconisées.

CHAPITRE I

Observation n° 13420

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

Professeur J. CREYSSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

-.-

Monsieur MOS...Manuel - 41 ans

Fracture basicervicale de la partie haute de la diaphyse
fémorale droite, traitée à THONON-les-BAINS : synthèse par
clou plaque.

- 15 Octobre 1968 Entre pour ablation de matériel avec :
- un bon état général,
- localement la plaie est parfaite,
- mouvements de la hanche :
 . flexion : 90°
 . abduction limitée à 20°
 . adduction, ainsi que rotation interne
 et externe : 0°
 . atrophie quadricipitale de 4 cm environ.
- 18 Octobre 1968 Intervention par le Professeur CREYSSEL
- ablation de matériel de la hanche,
- arthrotomie.
- 30 Octobre 1968 Le malade fait une poussée de température à
à 39°9 avec frissons qui ont cédé aux
antibiotiques.
Immobilisation plâtrée 2 semaines après.
- 1e Novembre 1968 Docteur MOULIN.
Le malade fait vraisemblablement une arthrite
post-opératoire.
- L'hémoculture est revenue positive :
 streptocoque.
- N.F. : 18 000 globules blancs et 86 % de
 polynucléaires.

- Traitement :
 - . drainage articulaire : vidange d'un hématome non suppuré macroscopiquement,
 - . fermeture lâche sur bourdonnet. Pas de fermeture de la peau,
 - . immobilisation déjà réalisée par gouttière plâtrée.

29 Novembre 1968 Le malade quitte le service pour le Val Rosay avec culotte plâtrée bien supportée. Arrêt complet des antibiotiques. Radio de la Hanche : ostéoporose avec pincement de l'interligne.

Séjour au Val Rosay du 29 Novembre 1968 au 15 Mars 1969

12 Avril 1969 C'est-à-dire 4 mois et demi après avoir quitté le service, le Professeur CREYSSEL note :

- marche sans canne, ni boiterie. Un peu de manque de stabilité à la montée et à la descente des escaliers qui peut se faire normalement,
- état général meilleur,
- mouvements de la hanche :
 - . flexion 180° - 75°
 - . abduction 40°,
- la radio montre :
 - . un petit pincement d'interligne en haut,
 - . un bon état trophique de la tête,
 - . une légère inflexion en varus de la diaphyse sous-trochantérienne,
 - . sur le profil, une image d'ostéophyte qui pourrait être un petit séquestre.

17 Mai 1969 Le Professeur CREYSSEL note :

- une amélioration dans l'ensemble des mouvements, mais une inégalité de longueur des membres inférieurs de 2 cm. Indication : port d'une talonnette de 1 cm à droite.
- la radio montre :

- . peu de changement sur les clichés de face.
- . de profil, on ne retrouve plus le séquestre qui était très net sur le cliché du 12 Avril.
- états général et psychique satisfaisants.

Consolidation avec I P P au 1er Juin 1969.

Observation n° 10520

-.-

Monsieur ZIL...Paul - 35 ans - Architecte

4 Octobre 1965

Présente, à la suite d'un accident
d'automobile,

- une fracture de la diaphyse fémorale
gauche au 1/3 moyen
- une fracture basicervicale gauche.

Il est opéré par le Professeur G. de
MOURGUES en Novembre 1965, et par une
même incision externe est placé un clou-
plaque pour le foyer supérieur et une
plaque diaphysaire pour le foyer inférieur.

La lésion haute est consolidée en 90 jours
tandis qu'au 4ème mois, alors que la
diaphyse n'est pas solide, par suite d'un
appui trop précoce, les vis sont rompus.
L'indication opératoire est posée :
nouvelle ostéosynthèse par plaque.

Observation n° 44137

-.-

Madame CHA...Mireille - 49 ans

Histoire actuelle - accident de voiture le 11 Septembre 1969 :

- . fracture de Pouteau-Colles bilatérale,
- . fracture ouverte du 1/3 supérieur du tibia,
- . fracture du col fémoral droit,
- . fracture de la diaphyse fémorale droite traitée à Grenoble (C.H.R. de la Tronche) par un clou-plaque bipode de Cabanac associé à un clou de Küntscher centro-médullaire.

22 Septembre 1970 Chute de son poids à la suite d'un faux pas.

23 Septembre 1970 Entrée au pavillon T.
 - Radio :

- . rupture du clou centro-médullaire et pseudarthrose de la diaphyse ayant entraînée cette rupture,
- . la fracture du col a très bien consolidé.

Indication :

- . ablation du matériel : clou centro-médullaire + clou-plaque,
- . réenclouage par un clou de plus fort diamètre.

30 Septembre 1970 Intervention : Docteur BAULIEUX,
 Docteur RAY.

- . ablation du clou de Cabanac et de 2 fragments du clou de Küntscher : clou de 34/9
- . réenclouage par un clou de Küntscher 35 x 13

Suites opératoires simples.

Observation n° 6531

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

Professeur J. CREYSSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

-.-

Monsieur BOI... André - 24 ans

Sans antécédents pathologiques particuliers, et envoyé de l'Hôpital de NARBONNE.

Histoire actuelle Accident de voiture, brûlé et polytraumatisé :
- fracture du rocher gauche traitée à Narbonne,
- brûlures multiples,
- fracture basicervicale du fémur gauche avec trait de refend diaphysaire.
Mise en traction à Narbonne.

Présente :

- un raccourcissement du membre inférieur gauche,
- un bombement du grand trochanter sous la peau et en dehors,
- une convexité en dehors de la cuisse.

Radio :

- fracture basicervicale et de la diaphyse haute.

30 Mars 1961

Entre dans le service.

8 Mai 1961

Professeur CREYSSEL.

Indication d'ostéotomie sous-trochantérienne corrigeant la coxa-vara et la rotation externe avec ostéosynthèse pour éviter le plâtre.

13 Mai 1961

Intervention - Docteur REBOUILLAT

- Ostéotomie sous-trochantérienne destinée à corriger la rotation externe et la coxa-vara,

Incident : l'intervention est très hémorragique, empêchant toute continuité avec risque vital considérable.

2 Juin 1961

Intervention - Professeur CREYSSEL

- Ostéotomie correctrice sous-trochantérienne que l'on fixe avec un clou de Pauwels et une agrafe après contrôle radiologique. Suites opératoires simples, mais attitudes vicieuses du membre inférieur en flexion et rotation interne. Montage un peu déplacé. Plâtre pelvi-dorse-pédieux en abduction qui donne un bon axe.

Plus tard ce plâtre sera transformé en culotte plâtrée pour permettre la rééducation du genou.

Part pour un mois de convalescence à NARBONNE, puis 2 mois au Val Rosay.

8 Février 1962

Revient pour ablation de matériel.

- Cliniquement, marche bien, sans appui, sans boiterie.

Du côté opéré : attitude correcte, sauf une tendance à la rotation externe.

- A la radio, cal extrêmement solide.

9 Février 1962

Intervention - Docteur CORNET.

Ablation de matériel.

Observation n° 6656

-.-

Monsieur RAM... - 36 ans

Est vu dans le service au stade de consolidation pour une indication de rééducation au Centre de Val Rosay.

Le 23 Février 1961 A la suite de la chute d'un échafaudage de 5 mètres, il a présenté une fracture spiroïde de la diaphyse fémorale gauche, une fracture basicervicale avec trait dans le Grand Trochanter gauche, une fracture du radius gauche, une fracture complexe du poignet gauche et une fracture du scaphoïde.

Opéré à Montpellier, il a eu un enclouage par clou de Smith du col du fémur gauche et ostéosynthèse par plaque vissée de la diaphyse gauche.

La consolidation du col est obtenue en 4 mois, celle de la diaphyse à 5 mois (Juillet 1961).

28 Décembre 1961 A la sortie du centre, le résultat fonctionnel est excellent au niveau du membre inférieur.

Observation n° 8100

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
Professeur J. CREYSSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

-.-

Madame TRO...Colette - 20 ans

Sans antécédents pathologiques particuliers, à part une fracture de la jambe ? à l'âge de 7 ans.

Histoire actuelle

- 8 Juillet 1962 Accident de mobylette. Hospitalisée à Roanne où l'on diagnostique une fracture ouverte de la cuisse gauche et une fracture du col du fémur gauche.
- Réduction et plâtre à Roanne pendant 5 mois et demi.
- Enclouage ?
- 22 Décembre 1962 Ablation du clou fémoral. Consolidation insuffisante. La malade se fracture de nouveau le fémur gauche.
- 18 Février 1963 La malade est admise dans le service avec :
- bon état général,
 - fractures du 1/3 supérieur, 1/3 moyen de la cuisse gauche avec importante ecchymose et oedème au 1/3 moyen de la cuisse,
 - fracture basicervicale bien consolidée.
- Professeur J. CREYSSEL :
La fracture du col paraît bien consolidée ; par contre le foyer diaphysaire n'est pas solide et fait une crosse.
Indication chirurgicale : il est préférable d'envisager un double coaptateur du fémur.

- 26 Février 1963 Docteur RICARD
Mise bout à bout des fragments. Contention
par un coapteur de Davis externe et par
une plaque vissée antérieure.
Suites opératoires compliquées de pneumo-
pathie avec température à 38°5, 39°, enra-
yée par un traitement antibiotique, aérosol,
solumédine.
Rééducation sans incident, levée sans appui.
- 25 Mars 1963 Départ.
- Près de 7 mois
plus tard Bon résultat clinique.
Marche sans boiterie.
Radio : excellente consolidation du foyer
fracturaire.
- 9 Décembre 1963 Nouveau séjour pour ablation du coapteur.
- 13 Avril 1964 Bonne récupération fonctionnelle.
Marche sans boiterie.
Le genou est stable.

La malade va reprendre son travail le 17 Avril 1964.

Observation
due à l'obligeance du Docteur Pierre TRUCHET
(CHAMBERY.)

Madame ODE...Nicole - 23 ans

Femme de 23 ans, victime le 24 Avril 1969 d'un grave accident de circulation. Elle présentait :

- une plaie articulaire importante du coude droit avec éclat de vitre intraarticulaire,
- fracture transversale du 1/3 moyen de la diaphyse fémorale droite fermée avec une fracture transcervicale homolatérale sans déplacement,
- une fracture multifragmentaire de la rotule droite,
- une fracture avec ouverture de dedans en dehors, supra-condylienne du fémur gauche,
- des plaies superficielles multiples.

Vue en état de choc, elle reçoit les soins d'urgence du Docteur FISCHER qui procède au parage à la suture de la plaie articulaire du coude droit, à la suture d'une plaie de l'épaule droite, à la suture de la plaie de la cuisse gauche et à la mise en place de 2 broches transbitiales. Le traitement du choc a été efficace puisque le 26 Avril 1969 est réalisée par le Docteur TRUCHET, une ostéosynthèse de la fracture supra-condylienne du fémur gauche.

Le 29 Avril 1969 Est réalisé un enclouage du col du fémur par clou de Smith suivi de la mise en place d'un coaptateur de Davis 150 mm avec 8 vis par voie postero-externe et une patellectomie subtotale droite.

Le 30 Août Tous les foyers de fracture sont consolidés, la marche est possible en s'aidant de deux cannes.

31 Décembre 1969

La consolidation est prononcée avec une mobilité de la hanche droite parfaite et des mouvements du genou droit avec extension complète et flexion dépassant 25°.

Observation

due à l'obligeance du Docteur ACASSAT et du Docteur SOJOD
de l'Hôpital Hospice de GIVORS.

Monsieur PAC...Roger - 27 ans

Accident de circulation le 10 Octobre 1971.

- Fracture ouverte à double étage du fémur gauche,
- Fracture du col du fémur gauche,
 - nettoyage - fermeture de la plaie,
 - mise en traction transtibiale.
- Fracture du 1/3 supérieur des deux os de l'avant bras gauche :
 - synthèse par plaque du radius,
 - clou centro-médullaire dans le cubitus.

Observation

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
 Professeur J. CREYSSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

-.-

Monsieur DRE...Honoré - 51 ans

Envoyé par le service de porte

Histoire actuelle :

- 14 Février 1965 Accident de circulation, polytraumatisé avec :
- traumatisme crânien et perte de connaissance de plusieurs heures,
 - . otorragies bilatérales,
 - . plaie mentonnière suturée,
 - membre inférieur gauche :
 - . fracture basicervicale du col fémoral,
 - . fracture à double étage de la diaphyse fémorale avec trait de refend inter condylien,
 - . fracture de la tête des 3e et 4e métacarpiens,
 - . fracture de l'apophyse calcanéenne,
 - . luxation en dehors de la 1ère phalange du 2ème orteil,
 - membre supérieur gauche :
 - . fracture de la tête du 1er métacarpien et du 1er cunéiforme,
 - membre inférieur droit :
 - . fracture ouverte multifragmentaire de la diaphyse fémorale à la partie moyenne,
 - . fracture de la malléole interne droite.
 Botte plâtrée.
- 18 Février 1965 Professeur CREYSSEL.
- Contre-indications actuelles résultant du traumatisme crânien. Pas d'acte chirurgical avant 3 semaines,
 - Surveillance sans traction des condyles fémoraux et extrémité supérieure. En cas de menace de dislocation : boulonnage

- percutané en bas ; vissage en haut, sous anesthésie générale,
- fémur gauche : enclouage tardif,
 - fémur droit : traction continue, malléole interne : plâtre,
 - jambe gauche : indication de fixateur externe sous anesthésie locale,
 - calcanéum gauche : ne justifie pas d'indication chirurgicale.

- 24 Février 1965 Intervention fémur droit, Docteur LAFAURE. Enclouage par va et vient sans toucher au fragment intermédiaire. Radiographie de contrôle correcte, mais clou trop long.
- 13 Avril 1965 Intervention par le Docteur VIGNAL. Amputation de Syme au 1/3 inférieur de jambe.
- 8 Juin 1965 Intervention sur le fémur gauche. Ostéosynthèse par plaque à 10 trous avec redressement de la crosse externe. Bonne réduction.
- 9 Juillet 1965 Ablation de plâtre pelvi-pédieux à gauche. A droite : flexion du genou de 15 à 20°. A gauche : il semble persister des petits mouvements au niveau du foyer tibial. Genou gauche : 20° de flexion. Les radiographies du fémur gauche montrent qu'après une ostéotomie de redressement satisfaisante, il existe un genu valgum de 20° environ.
- Jusqu'au
10 Décembre 1965 Part au Centre de Réadaptation fonctionnelle des Massues.

6 Décembre 1965

Docteur LAFAURE.

Bon résultat.

Flexion du genou droit atteint très facilement 100° . De même gauche.

On note la déformation en valgus du genou gauche, entraînant une légère dislocation du genou.

Par ailleurs, fistulette persistante en regard du tibia.

A revoir dans 2 mois pour juger de l'état de son genou.

Observation n° 7283

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
 Professeur J. CREYSSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

-.-

Madame VIG...Claire - 80 ans

Adressée pour une fracture de la prothèse à la jonction tête-col.

Histoire actuelle : Son histoire remonte,

- 1952 Chute sur la hanche droite avec fracture transcervicale du col fémoral enclouée à PARIS.
- 1953 Instabilité après enclouage du fémur. Il est remplacé par une prothèse de Judet.
- 1958 Chute sur sa prothèse. Mise en place d'une prothèse cervico-céphalique à ST ETIENNE. Accident : éclatement du fut diaphysaire au cours de l'intervention.
- Peu de temps après, nouvelle chute instabilité et fracture de la diaphyse fémorale au-dessous de la prothèse.
 Traitement orthopédique à PARIS : consolidation avec cal vicieux.
- 1962 Revue pour une nouvelle rupture de la prothèse de Judet.

Cliniquement :

- Hanche droite : bonne mobilité. Raccourcissement de 10 cm du fait de l'angulation post-fracturaire de la diaphyse fémorale.
- genou droit : douloureux.
Flexion limitée à 30°.
- Fémur droit : un cal sensible à la palpation. Amyotrophie quadricipitale droite.

Radiographie :

Cal exubérant sur fémur droit avec angulation.

L'axe métallique de la prothèse est buré au niveau de sa coudure.

24 Juin 1961

Intervention - Professeur De MOURGUES.
Ablation de la pièce dans sa portion céphalique. On sectionne le grand trochanter et on introduit l'extrémité supérieure du fémur dans le cotyle.

La stabilité est assurée par la suture d'un lambeau capsulaire environnant, de formation fibreuse.

15 Juillet 1961

Suites opératoires troublées :

- état fébrile avec clocher thermique, difficulté d'alimentation ; accident hémorragique dû au traitement anticoagulant.
- mauvais état général.

24 Août 1961

Docteur SCHNEPP.

La malade quitte le service en signant une décharge.

Etat gravissime.

Observation n° 40654

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
Professeur J. CREYSSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

-.-

Monsieur CLA...Gérard - 24 ans

Accident de la route survenu le 7 Juillet 1969 : polytraumatisé avec traumatisme crânien et perte de connaissance de durée indéterminée.

Histoire actuelle.

Première hospitalisation à ROANNE le 7 Juillet 1969, dans le service du Docteur CHATTOT.

- Fracture du larynx :
 - . trachéotomie le 7 Juillet 1969 pour détresse respiratoire,
 - . fracture du larynx sans suite.
- Fracture de la diaphyse fémorale droite : trait transversal 1/3 moyen, 1/3 inférieur avec déplacement en baïonnette et chevauchements.
- Fracture du col du fémur droit à trait vertical.
- Fracture de la rotule droite et de 5 fragments au niveau de la moitié supérieure.
Ponction d'hémarthrose.

Réhospitalisation à l'hôpital Edouard Herriot, le 15 Juillet 1969 au pavillon I

17 Juillet 1969 Intervention sur le fémur par le Dr RAY.

- ostéosynthèse par plaque à 8 trous,
- clou-plaque de Stacca pour fracture du col.

21 Août 1969 Intervention sur la rotule droite (NOIRCLERC) :
réinsertion du tendon quadricipital par
deux points en U au crin trans-osseux.

Rééducation à domicile avec gouttière plâtrée.

Entre au Val Rosay du 8 Septembre 1969 au 5 Janvier 1970.

18 Septembre 1969 Le Professeur CREYSSEL note l'existence
d'une fissure au niveau de la plaque.
Mise en culotte plâtrée immédiate.

12 Novembre 1969 La radio montre une excellente consolida-
tion de la fracture supérieure.

5 Janvier 1970 Nouveau séjour.

7 Janvier 1970 Intervention par le Dr RAY.
Ablation de la plaque fémorale droite qui
est cassée et gêne la consolidation.

22 Janvier 1970 Le malade rentre chez lui.

30 Juin 1970 Nouveau séjour pour ablation du clou-plaque
et essai de flexion du genou sous anesthésie
générale.
Flexion du genou : 180° - 150°.

Marche bien, sans douleur. Consolidation certaine de la
fracture diaphysaire.

Observation n° 10741

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
 Professeur J. CREYSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

.-.

Monsieur FOR...Guerino - 63 ans

Est adressé au Professeur DE MOURGUES pour pseudarthrose sur fracture diaphysaire du fémur droit avec fracture sous-capitale du col fémoral droit.

Antécédents

- Fracture du maxillaire supérieur
Hospitalisé pendant 40 jours à l'Hôtel-Dieu.
- En 1962 : gastrectomie pour ulcère de l'estomac à l'Hôpital de St JULIEN.
- En 1956 : angine de poitrine.
Depuis 1959, on ne note aucune crise.

Histoire actuelle :

7 Août 1962

Chute en levant un objet lourd.
Présentait une fracture diaphysaire transversale du fémur droit.
Enclouage par le clou de Kuntcher à St JULIEN en Genevois.

Un an après

Ablation du matériel.
La consolidation n'est pas obtenue.
Raccourcissement du fémur droit de 7 cm.
Nouvelle intervention et mise en place du clou de Kuntcher et greffe tibiale vissée à St JULIEN en Genevois.

2 Novembre 1965

A la suite d'une nouvelle chute : fracture sous capitale du col fémoral droit, alors que la diaphyse

10 Janvier 1966

Le malade rentre dans le service avec :

- état général satisfaisant,
 - localement :
 - . cicatrice postero-latérale et trochan-
térienne de la cuisse droite,
 - . état de la peau satisfaisant,
 - . amyotrophie du quadriceps.
 - pseudarthrose de la diaphyse sur clou avec raccourcissement du fémur droit de 7 cm.
 - fracture ancienne du col fémoral droit.
- Par ailleurs, os en mauvais état trophique.

Professeur CREYSSEL :

Indication double :

- enlever le clou et traiter la pseudarthrose (double coapteur plutôt que clou)
- traiter la fracture du col par ostéotomie de valgisation.

21 Janvier 1966

Intervention - Docteur LAFAURE.

- Extraction du clou fémoral,
 - avivement des deux fragments et contention par coapteur de Davis à 8 trous,
Grefe vissée sur un fragment inférieur.
- Suites immédiates simples.

8 Février 1966

Intervention - Docteur LAFAURE.

Ostéotomie de Pauwels avec valgisation de 30° environ.

Contention par clou plaque à 3 trous.

Immobilisation - Culotte plâtrée.

3 mai 1966

Professeur DE MOURGUES.

La radio du 2 Mai 1966 est favorable :

- consolidation de la fracture de la diaphyse fémorale,
- bon aspect de la fracture basicervicale mais trait encore visible.

Le montage est bon. On envisage l'ablation de la culotte plâtrée.

Rééducation au lit pendant un mois.

Observation n° 8252

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
Professeur J. CREYSSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

-.-

Monsieur TRI...Marcel - 52 ans

Sans antécédents pathologiques particuliers.

Histoire actuelle :

12 Mars 1963

Accident de la circulation, polytraumatisé avec :

- au membre inférieur droit :
 - . fracture basicervicale
 - . fracture 1/3 moyen, 1/3 inférieur de la diaphyse fémorale.
- au membre inférieur gauche :
 - . fracture de la diaphyse fémorale au 1/3 moyen,
 - . fracture de la jambe à double étage, ouverte,
 - . plaie articulaire du genou.
- luxation postérieure de l'épaule droite.
- fracture des arcs postérieurs des 5e, 6e et 7e côtes gauches.
- pas de traumatisme crânien ni de perte de connaissance.

16 MARS 1963

Intervention, par le Docteur SCHNEPP et le Docteur RAY.

- fixateur externe à la jambe gauche. Contrôle radiographique satisfaisant.
 - fémur droit :
 - . enclouage de la diaphyse. Montage solide,
 - . puis, réduction de la fracture du col sous contrôle de la vue et fixation par une vis à bois filetée.
- Il est impossible de mettre un clou de Smith-Peterson car on est gêné par le clou de Kuntcher diaphysaire.

- 3 Avril 1963 Intervention par les Docteurs SCHNEPP et RAY.
Enclouage du fémur gauche.
Suites opératoires simples.
- 4 Mai 1963 Ablation du fixateur externe et plâtre.
L'alignement est excellent.
La cicatrisation est en bonne voie.
- 27 Mai 1963 Le malade rentre chez lui. Il sera revu régulièrement et suivi par un kinésithérapeute.
- 14 Juin 1963 Docteur SCHNEPP.
Revient pour douleur de la cheville et fièvre assez élevée depuis 8 jours.
Suppuration au niveau du fragment moyen, au niveau des fiches du fixateur externe.
- A la radio :
- col fémoral droit, consolidation obtenue,
- cuisse droite, consolidation obtenue, genou raide et à rééduquer,
- cuisse gauche, radio de contrôle excellente,
- jambe gauche, en voie de consolidation.
- 21 Novembre 1963 La plaie s'est totalement épidermée.
Pas de suppuration.

A la radio, l'alignement est toujours excellent.
Consolidation obtenue.

Observation n° 8695

-.-

Monsieur JEA...Marcel - 46 ans

Sourd et muet. Envoyé par l'Hôpital de VILLEFRANCHE pour fracture de la diaphyse fémorale gauche.

28 Août 1963

Est renversé par une voiture :

- pas de perte de connaissance,
- impotence totale du M.I.G. avec grosse déformation de la cuisse gauche et gros hématome au niveau du grand trochanter. Aucun déficit vasculo-nerveux.
- contusions multiples : volumineux hématome à l'épaule et au coude gauche
- fracture transversale à l'union du 1/3 moyen 1/3 inférieur de la diaphyse fémorale gauche.

3 Septembre 1963

Intervention : Docteur RICARD.

1. Fracture de la diaphyse fémorale gauche : réduction de la fracture. Contention par un coapteur de Davis.
2. Fracture basicervicale avec d'autres traits sans déplacements dans le massif trochantérien : réduction approximative par traction. Contention par un clou de Smith-Petersen de 12 cm. Le clou est trop enfoncé dans le cotyle.
Montage bon mais la hanche n'a que peu de mouvement.

27 Septembre 1963

Ablation du clou et mise en traction par un clou de Steimann transtibial.
Suites opératoires bonnes.
Radio de contrôle :

- très bonne contention par le coapteur de Davis
- au niveau de la fracture haute, le cal est abondant avec une parfaite réduction.

Traction continue. Massages et rééducation au lit.

2 Décembre 1963

Suppuration de la traction transtibiale.
Rééducation au lit. Marche sans appui.
Départ pour Val Kosay le 20 Décembre 1963.

15 Juillet 1964

C'est-à-dire 10 mois et demi après l'accident ; le Professeur CREYSSEL note :

- une boiterie à la marche,
- un léger flexum du genou.

Radio :

- consolidation parfaite des 2 foyers de fracture,
- fracture basicervicale en coxa-vara, mais :
 - . mobilité bonne de la hanche,
 - . absence d'attitude vicieuse.
- genou : flexion à 60°.

C'est un malade difficile à se faire comprendre, ne fait aucun effort de récupération réelle.

Consolidation avec IPP.

5 Octobre 1964

Professeur CREYSSEL.

A repris son travail, mais est obligé de s'arrêter. En plus, il se plaint de douleurs au niveau du pli inguinal.

A l'examen :

- marche sautillante,
- légère flexion du genou et de la hanche, et relative instabilité,

A l'examen au lit :

- l'attitude vicieuse a disparu,
- léger flexum du genou et de la hanche,

Par ailleurs :

- flexion du genou fait 160° - 50°,
- flexion de la hanche fait 90°.

Radio :

- déformation en coxa-vara qui ne devrait pas gêner le malade,
- cal excellent au niveau de la diaphyse fémorale. Le coaptateur est parfaitement toléré.

Le malade a repris ensuite le travail.

Observation n° 48696

-.-

Madame VER...Marguerite - 30 ans

Accident de circulation le 1er Août 1971. Polytraumatisée.

- Traumatisme crânien et perte de connaissance,
- fracture du col fémoral droit,
- fracture diaphyse fémorale droite au 1/3 moyen.

5 Août 1971

Docteur CALTRAN.

- Enclouage par clou de Küntcher de 11.
- Radio de contrôle satisfaisante.
Découverte d'une fracture basicervicale sans déplacement.

9 Août 1971

Docteur CALTRAN.

- Synthèse du col par deux vis de Vénable.
- Suites opératoires simples.

7 Septembre 1971

Départ de la malade chez elle, avec marche sans appui.

6 Octobre 1971

- mobilité de la hanche très satisfaisante,
 - mobilité du genou : 0 - 130°,
 - léger oedème du M I.
- Contrôle radio :
- cal déjà important mais trait de fracture toujours visible,
 - la fracture du col est consolidée.

10 Novembre 1971

Marche avec appui soulagée par deux cannes béquille. Excellente attitude du M I D.
Pas de raccourcissement.

Observation n° 17919

-.-

Monsieur LEO...Calmine - 33 ans

Chute d'une hauteur de 4 m le 8 Avril 1970 avec :

- Traumatisme crânien et perte de connaissance,
- Fracture ouverte de la diaphyse fémorale droite,
+ fracture transcervicale du col fémoral droit.

A eu à l'entrée :

- fermeture de la plaie,
- traction transtibiale.

17 Avril 1970

Intervention Docteur FISCHER.
Fracture de la diaphyse fémorale D associée
à une fracture du col fémoral droit,
- enclouage de la diaphyse, clou de 10,
- synthèse du col par deux vis de Vénable
de 9 et 8,5.
Le montage paraît solide.
Suites opératoires simples.

4 Janvier 1971

- Marche avec appui,
- Consolidation de la diaphyse et du col.

Poursuite de la rééducation.

Ce malade est suivi à peu près tous les
mois et demi.

Observation n° 3155

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

Professeur J. CREYSSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

-.-

Monsieur ALL...Vincenzo - 32 ans

Sans antécédents pathologiques particuliers, à part un séjour en 1956 au Perron pour affection pulmonaire.

Histoire actuelle :

- 10 Novembre 1957 Accident de scooter avec :
- traumatisme crânien et perte de connaissance pendant 30 minutes,
 - fracture fermée du fémur gauche associée à une fracture basicervicale du col du fémur gauche peu déplacée,
 - fracture du col de l'omoplate,
 - plaie palpébrale gauche suturée au service de porte.
- 11 Novembre 1957 Admis dans le service avec coma vigil, répondant aux questions, coma entrecoupé de périodes d'agitation.
- Traction transtibiale sur attelle de Braün (8 kg).
- Suivant l'évolution, on discutera :
- une intervention
 - ou un plâtre Pelvi-dorso-pédieux.
- 25 Novembre 1957 Réduction de la fracture du col de l'omoplate. Traction transcubitale (3 kg).
- 10 Décembre 1957 - Ablation de la broche,
- Contrôle radiologique satisfaisant.

- 18 Février 1958
- Contrôle radiologique :
ponts osseux entre les deux fragments,
 - cliniquement la cuisse ne paraît pas solide,
 - Ablation de la traction au 100^e jour,
 - Mobilisation au lit.
- Une semaine plus tard
- Plâtre pelvi-dorso-pédieux de marche sans appui pendant un mois.
- 16 Avril 1958
- Professeur CREYSSEL.
Radio de contrôle :
- Consolidation en position parfaite du col,
 - Un cal encore très nuageux englobant les fragments diaphysaires,
 - cliché de profil montre une légère angulation en bateau.
- Cliniquement, le cal diaphysaire n'est pas solide. A réhospitaliser.
- 24 Avril 1958
- Nouveau séjour pour retard de la consolidation du fémur.
- 25 Avril 1958
- Intervention Docteur RICARD sous anesthésie générale.
Sur table orthopédique.
- . Traction, mise en rotation interne,
 - . Culotte plâtrée,
 - . Contrôle satisfaisant.
- 2 mois plus tard
- Ablation de plâtre.
Cliniquement solide, le genou n'a que quelques degrés de mobilité.
- 8 Août 1958
- Marche parfaite sans cannes. Genou 180° à 150°
 - Radio de contrôle :
 . cal magnifique solide,
 . fracture basicervicale bien consolidée,
 - Rééducation à continuer.

Observation n° 42668

CLINIQUE CHIRURGICALE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

Professeur J. CREYSSEL - Professeur Agrégé G. de MOURGUES

-.-

Monsieur LUX...Robert - 36 ans

Adressé pour fracture du col fémoral droit négligée, découverte 3 mois plus tard à l'examen radiologique chez un malade qui se plaint de la hanche, et qui présente un gros hématome fessier.

4 Septembre 1967

Accident d'automobile.

Est hospitalisé à VIENNE avec :

- traumatisme crânien sans perte de connaissance,
Plaies faciales,
dents cassées.
- désinsertion des cartilages costaux des 2 côtés. Fracture du sternum.
- fracture de la diaphyse fémorale droite à l'union 1/3 moyen, 1/3 Supérieur.
Traction jusqu'au 18 Septembre 1967.
- brûlure au pied droit.

18 Septembre 1967

Intervention Docteur HENRY

- ostéosynthèse par plaque,
- plâtre jusqu'au 30 Octobre 1967.

6 Décembre 1967

Vu à la consultation du Professeur G. de MOURGUES, avec :

- attitude vicieuse,
- membre inférieur droit en rotation interne très marquée, irréductible.

La radio montre :

- fracture du col fémoral droit.
- A hospitaliser dans le service.

22 Janvier 1968

Intervention - Professeur G. de MOURGUES.
Les clichés préopération sous anesthésie générale révèlent une mobilité dans le foyer de fracture : il s'agit d'une pseudarthrose et non d'un cal vicieux.

- Ostéotomie intertrochantérienne de valgisation avec dérotation. Contention par clou plaque de Staca et Coapteur de Danis.

Suites opératoires simples.

Les radiographies montrent que le montage ne s'est pas modifié.

Rééducation entreprise dans le service.

15 Février 1968

Part chez lui, d'où il sera convoqué au Val Rosay.

Du 11 Mars au
26 Juillet 1968

Séjour au Val Rosay.

J mois après l'intervention

Professeur G. de MOURGUES.

Résultat extrêmement intéressant :

- cal solide dans le foyer d'ostéotomie,
- cal diaphysaire progresse, sans toutefois être absolument parfait.

8 mois après
l'intervention

Contrôle radio :

- cal diaphysaire s'épaissit, montage solide,
- au niveau de l'ostéotomie, le montage est solide et, la fusion à la fois de l'ostéotomie et du foyer est en bonne voie.

Le malade marche sans cannes, mais il boite encore.

13 Décembre 1968

Professeur G. de MOURGUES.

- Très bon résultat, hanche libre mais genou raide : 180° à 160° seulement,
- Contrôle radio :
 - . consolidation parfaite de l'ostéotomie et la pseudarthrose,
 - . L'ossification de la diaphyse progresse, et peut-être considérée comme stable.

24 Janvier 1969

Nouveau séjour pour ablation du matériel plus indication de libération du genou. Suites opératoires simples.

Du 23 Février au
6 Mars 1969

Nouveau séjour au Val Rosay.

5 Mars, au soir

Le malade a ressenti un craquement au niveau du foyer diaphysaire : cliniquement et radiologiquement la fracture itérative est confirmée au niveau de la plaque qui avait été retirée.

Nouveau séjour à
l'hôpital E.H.
Pavillon I

Le 7 Mars : intervention Docteur FISCHER.
- Réduction du foyer de fracture,
- Contention par clou centro-médullaire,
- Radio de contrôle satisfaisante.
Suites simples.

Du 20 Mars au
30 Mai 1969

Nouveau séjour au Val Rosay

23 Juin 1970

Professeur G. de MOURGUES.
- le genou est mobile de 0 à 60° en flexion,
- raccourcissement du membre inférieur droit de 2 cm.
Résultat d'ensemble extrêmement intéressant.

7 Septembre

Le malade a repris son travail à temps complet dans les bureaux.
L'ablation du clou est repoussée.

Observation

Madame DUFF...

Observation de ville du Professeur G. de MOURGUES.

Femme de 65 ans ; accident survenu à AMPLEPUIS.

Le Chirurgien synthèse la fracture de la diaphyse par une plaque mais la lésion du col passe inaperçue.

Une synthèse secondaire de la fracture transcervicale est suivie de suppuration. Le matériel est enlevé ; la malade a alors une sorte d'ostéotomie de Putti et la plaie est laissée ouverte et met quatre semaines à cicatriser.

En 1971 survient un abcès au niveau du 1/3 moyen de la cuisse :
- ponction 700 cc de pus et la plaque diaphysaire est enlevée,
le foyer diaphysaire étant stable.

En conclusion, cette malade se trouve en pseudarthrose du col mais avec une sorte d'ostéotomie de Putti et une lésion diaphysaire consolidée qui permet une assez bonne marche.

A la fin de l'observation :

Nous n'avons pas envisagé le cas où la fracture du col primitive a été traitée par prothèse de Moore et a été suivie presque immédiatement d'une fracture diaphysaire, le plus souvent favorisée par une fausse route épisodique lors de la mise en place de la prothèse. De tels cas ne sont pas exceptionnels et peuvent appeler différentes solutions selon le niveau exact de la fracture diaphysaire et selon le trait de fracture :

- remplacement par une grande prothèse de Minéapolis quand elle est possible,
- synthèse par plaque diaphysaire,
- synthèse par simple vis s'il s'agit d'une fracture spiroïde en cherchant si possible à avoir des matériaux présentant les mêmes qualités afin d'éviter tout phénomène électrique.

.
..

Nom et Prénom Age Sexe Numéro du dossier	Date accident Symptomato-logie clinique	Traitement immédiat	Incident Accident	Traitement secondaire	Résultat clinique et radiologique
CLAVIER Gérard 24 ans Homme N° 40 654	Accident de la route le 7.7.69 polytraumatisé : 1. T.C. + P.C. 2. Fracture du larynx 3. Fracture de la diaphyse fémorale droite avec déplace- ment et chevau- chement 4. Fracture du col du fémur droit 5. Fracture de la rotule Hémarthrose	- Trachéotomie le 7.7.69 pour détres- se respiratoire - Ostéosynthèse par plaque à 8 trous - Clou de Stacca (Dr RAY) - Ponction - Réséction du ten- don quadricipital au crin trans- osseux (Dr NOIR- CLERC)	- fissure au niveau de la plaque - cassure de la plaque	- Culotte plâtrée - Ablation de la plaque cassée - Ablation du clou de Stacca	- Fracture dia- physaire en bonne voie de cicatrisation. - Excellente conso- lidation. Genou assez raide : flexion 180-150
MOSQUITA Manuel 41 ans Homme N° 13 420	Fracture cervico- bi-trochantérien- ne + trait descen- dant sur la diaphyse fémorale droite	Traité à Thonon- les-Bains : synthèse par clou plaque	Arthrite strepto- coccique post- opératoire. Légère inflexion en varus de la diaphyse et rac- courcissement du membre de 2 cm	Pr. CREYSSEL Ablation de matériel. Arthrotomie	- Etat général et psychique satisfaisants - Consolidation avec I.P.P.

FORNARI Guerino 63 ans Homme N° 10 741	. Chute en levant un objet lourd le 7.8.62 : fract. de la diaphyse fémorale D. . 2.11.65 : nouvelle chute fract. sous-capitale du col fémoral D.	Enclouage par le clou de Kirschner à St Julien en Genevois Ostéotomie de Pauwels avec valgisation de 30° Contention par clou-plaque à 3 trous (Dr LAFAURE)	Raccourcissement du fémur D. Pseudarthrose de la diaphyse sur clou avec raccourcissement	Enclouage par le clou de Kirschner à St Julien en Genevois un an après + Greffe tibiale vissée Extraction du clou fémoral dans le service + coaptateur de Davis et greffe tibiale vissée (Dr LAFAURE)	Consolidation de la fract. de la diaphyse fémorale Bon aspect de la fract. basio-cervicale. Résultat tardif inconnu.
BOITEUX André 24 ans Homme N° 6 531	Accident de voiture, brûlé et polytraumatisé : 1. Fract. du rocher gauche 2. Brûlures multiples 3. Fract. cervico-trochantérienne du fémur gauche + Trait de refend diaphysaire	Traité à Narbonne Mise en traction à Narbonne Dans le service : ostéotomie sous-trochantérienne + clou de Pauwels et agrafe	Hémorragie importante		Bonne consolidation, mais ténacité à la rotation externe du membre. Marche bien, sans appui, sans boiterie.

[illegible]

TRIBOLLET Marcel 52 ans Homme N° 8 252	12.3.63 : polytraumatisé 1. M.I.D. : - fracture basi- cervicale - fracture 1/3 moyen 1/3 inf. diaphyse fémorale. 2. M.I.G. : - fracture diaphyse fémorale 1/3 moyen - fracture jambe à double étage ouverte 3. Luxation postérieure épaule D 4. Fracture des arcs post. 5.6. 7. côtes gauches. Pas de T.C. ni P.C.	16.3.63 : Dr SCHNEPP . Enclouage du fémur droit . Contention par vis à bois de la fracture col. 3.4.63 : coaptateur de Davis pour fémur gauche . Fixateur externe jambe gauche.	Suppuration au niveau du fragment moyen au niveau des fiches du fixateur externe	. Consolidation obtenue : - fracture du col droit - diaphyse fémorale droite genou raide. . Consolidation en bonne voie au niveau de la diaphyse fémorale gauche . Pas de suppuration. La plaie est totalement épidermée . Jambe gauche en voie de consolidation.
TRONCY Colette 20 ans Femme N° 8 100	8.7.62 : accident de mobylette avec 1. Fracture ouverte cuisse gauche 2. Fracture du col fémur gauche	. Réduction et plâtre pendant 5 mois 1/2 à Roanne . Enclouage Ablation du clou 22.12.62	Consolidation insuffisante, se fracture à nouveau le fémur gauche Pneumopathie enrayée par traitement AB, aérosol, solumédine	Mise bout à bout des fragments. Contention par coaptateur de Davis et plaque vissée antérieure (Dr RICARD) . Consolidation obtenue : fracture du col fémoral gauche. . Consolidation excellente de la diaphyse fémorale gauche. . Bonne récupération fonctionnelle. Marche sans boiterie.

LUX Robert 36 ans Homme N° 42 688	4.9.67 : accident d'automobile : 1. T.C. sans P.C. Plaies faciales Dents cassées. 2. Fract. sternum Désinsertion des cartilages costaux des 2 côtés. 3. Fract. diaphyse fémorale D. à l'union 1/3 moyen 1/3 sup. 4. Brûlure pied D. 5. Fract. col fémoral D. négligée	4.9.67 : traction transtibiale 18.9.67 : Dr HENRY Contention et immobilisation de la fract. diaphysaire par coaptateur DAVIS	Pseudarthrose du col fémoral D. Raideur du genou	Pr DE MOURGUES . Ostéotomie intertrochantérienne de valgisation avec dérotation. . Contention par clou plaque monobloc de Staca La pseudarthrose n'est pas libérée Indication de libération du genou	. Cal solide dans le foyer d'ostéotomie, de la pseudarthrose cervico-trochantérienne. . Consolidation de la diaphyse fémorale . Ablation de matériel (Staca et coaptateur : 27.1.69) . Genou est mobile. Flexion de 0 à 60°. . Raccourcissement de 2 cm du M.I.D. . Reprise des activités à temps complet dans les bureaux.
ALLEGRO Vincenzo 32 ans Homme	10.11.57 : accident de scooter : 1. TC avec PC pendant 30 mn. 2. Fract. fermée fémur gauche + Fract. basi-cervicale peu déplacée. 3. Fract. col de l'omoplate	18.11.57 . Traction transtibiale (8 kgs) . Réduction - Traction trans-cervicale (3 kg) pour fract. omoplate	Retard de consolidation du foyer diaphysaire	25.2.58 : Ablation de la traction transosseuse au 100e jour Plâtre P.D.P. de marche sans appui 24.4.58 : Traction - mise en rotation interne. Culotte plâtrée.	. Consolidation obtenue : - de la diaphyse fémorale - de la fracture basi-cervicale . Marche sans cannes.

PAILLARD/BERNARD Philomène 68 ans Femme N° 4 150	7.11.58 : chute de sa hauteur Fract. basi-cervicale gauche	15.1.58 : Dr RICARD : Clou-plaque	19. .60 : Revient pour fracture de la diaphyse sous le matériel précédent. Traitement : . Traction trans- tibiale. Consolida- tion . puis le 17.12.60 ablation du clou plaque	19.1.61 : va bien mais marche avec un raccourcis- sement de 2 cm Flexion limitée à 50°
CAILLOT Emma 57 ans Femme N° 6 347	28.3.61 : Fract. transcr- vicale du col fémoral droit	29.3. 61 : Enclouage de Smith-Petersen	Fract. sous tro- chantérienne D. survenue après une chute le 29.4.61 (2 cm au-dessous du clou). Déplace- ment du trait transcervical	Ostéotomie de val- gisation dans le foyer de fracture avec plaque de Milch Décès le 5.10.61 Choc chez une éthylique.
CLEMENT Irma 77 ans Femme N° 11 182	Chute de son lit en août 1966 : Fract. sous- capitale + Fract. sous-trochanté- rienne vue au stade de pseu- darthrose	Plaque de Mich Suites immédiates bonnes	Suppuration	Part avec décharge
VIGIER Claire 80 ans Femme N° 7 283	1952 : Fract. col fémoral D. enclou- ée à Paris puis prothèse du Judet avec éclatement du grand trochan- ter, puis fract. de la diaphyse en 1961	Pr de MOURGUES Ablation de la prothèse. Opération de Collona + plaque	Suppuration	Part avec décharge

ODET Nicole 23 ans	grave accident de circulation le 24.4.69 1. Plaie articulaire coude D 2. Fracture transverse au 1/3 moy. diaphyse fémorale D + fracture trans-cervicale 3. Fracture de la rotule 4. Fracture ouverte supracondylienne du fémur G	Traction transibiale Traction transibiale	Coapteur de Danis Enclouage du col par clou de Smith	Consolidation et mobilité parfaite
RAMIRE. 36 ans n° 6656	Chute d'un échafaudage. Vu au stade de consolidation de la 1. fracture spiroïde diaphyse fémorale G + fracture basicer-vicale, 2. Fracture du radius gauche 3. Fracture complexe du poignet et fracture du sca-phoïde	Opéré à Montpellier : .Enclouage par clou de Smith + .Plaque vissée de la diaphyse		Consolidation de la diaphyse en 5 mois Col en 4 mois Résultat fonctionnel excellent.

HAREYRE Mireille 9 ans	Accident de voiture le 11.9.1969 : 1. Fracture de Pouteau-Coll. bilatérale 2. Fracture ouverte tibia D 3. Fracture diaphyse fémorale D 4. Fracture du col fémoral D	Partie au C.H.R. de la Thonche. Clou bipode de Cabanac Clou de Kuntcher centro-médullaire	Chute de son poids Rupture du clou centro-médullaire et pseudarthrose diaphysaire	Ablation du clou centro-médullaire + clou-plaque ↓ RéencloUAGE de la diaphyse	Résultat =lointain inconnu Consolidation du cal.
ILL Paul 5 ans n° 10520	Accident d'automobile le 4.10.65 : 1. Fracture diaphyse fémorale G au 1/3 moyen 2. Fracture basicervicale G	Pr G. de MOURGUES Plaque diaphysaire clou-plaque	Appui trop précoce les vis sont rompus	Ostéosynthèse par plaque	Consolidation
LEONE Calmine 33 ans n° 17919	Chute d'une hauteur le 8.4.70. 1. T C + P C 2. Fracture ouverte diaphyse fémorale G 3. Fracture du col du fémur D	Intervention 17.4.70. Dr FISCHER Enclouage diaphysaire 2 vis de Vénable dans le col			4.1.71 .Consolidation en bonne voie . Consolidation du col.

JEAN Marcel	28.8.63 : renversé par une voiture : 1. Fracture cervico trochantérienne gauche 2. Fracture basse de la diaphyse fémorale : 1 / 3 moyen 1 / 3 inférieur	3.9.63 : Dr RICARD, clou de Smith dans le col + coaptateur de Davis sur la diaphyse + traction	Suites simples	Consolidation Bon résultat avec scellement. Petite déformation en coxal vara.
-------------	--	---	----------------	--

MERLE D'AUBIGNE

N°	Sexe Age	Accident	Diagnostic de la fracture diaphysaire + Fracture du col	Traitement Orthopédique des 2 foyers	Traitement Orthopédique du col + int. Chir. de la diaphyse	Traitement Orthopédique de la diaphyse + int. Chir. du col	Traitement Chirurgical des 2 foyers	Résultats
Ob. II	Bar... 35 ans	Accident de la route 19.11.46	-Fracture diaphysaire Droite. -Ancienne pseudarthrose -Fracture basicervicale D. méconnue.				-Ostéotomie intertrochantérienne pour redresser le col -enclouage diaphysaire.	Satisfaisant..
Ob. IV	Mlle Rol... 16 ans	Accident d'auto Janv. 57	-Fracture fermée comminutive de la partie moyenne de la diaphyse -Fracture transcravicale + fracture horizontale de la tête.				-Enclouage par clou de KUNTCHER. -Arthrotomie qui réduit le fragment supérieur de la tête. Ce fragment inférieur reprend spontanément sa place. Tête fixée par vis de Vitallium.	Satisfaisants. La malade conservera ses lésions pour essayer d'obtenir la réhabilitation de la tête.
Ob. V	Moh... 25 ans		-Fracture fermée cuisse gauche -Fracture transversale méconnue au moment de l'accident.				1er soins Tentative d'enclouage diaphysaire et quelques mois après arthroplastie acrylic. -Cal vicieux -Prothèse luxée -Prothèse cervico	Bons résultats.

									céphalique à long axe, assurant l'en- clouage diaphy- saire		48
Ob. VI	Mlle LL M. 2 ans	Accident d'auto 1.10.50							Traitement secondaire -Reprise de l'enclou- age du col -Double enclouage en tour d'Eiffel avec greffe complémen- taire sur la fracture diaphysaire basse.	Résultats très satisfaisants.	
Ob. IX	Lc R.. 37 ans	Blessure de guerre en Indo- chine Mars 49							-Vu avec un cal vieux de la cuisse et une hanche luxée et bloquée dans la fesse. -Arthroplastie acry- lic type A (hanche). -Ostéotomie du cal vieux avec encloua- ge + greffe	Résultats Excellents	

POTEL Michel (Thèse de PARIS 1960)

Ob. 13	Hom. 110... 49 ans	Accident de moto 7.4.68					-Fracture diaphysaire fémorale ouverte au 1/3 inférieur -Fracture du col fé- moral G.	-Enclouage centro-mé- dullaire. -Enclouage du col fémoral + -Immobilisation plâ- trée jusqu'en 1.59 -Traitement secondaire 20 Nov. 1959 -Ostéotomie d'abduc- tion et de dérotation intertrochantérienne. Fixation par clou plaqué.	-Consolidation en bonne posi- tion. Mais, raccourcisse- ment 7 cm. -Consolidation en varus et rotation ex- terne.	Satisfaisants
--------	--------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	---	--	---	---------------

0b.17	KAM... Suz. 38 ANS	Déféc- tration Ethylisme aigu 23.12.57	-Fracture diaphyse fémorale G. -Fracture du col fémor- al G.	Traction transtibiale puis plâtre pédieux				-Pseudarthrose du fémur -reprise osseol- daire de la pseudarthrose -pseudarthrose du col
CASSIGNOL Pierre (thèse de TOULOUSE 1968)								
0b.42			-Fracture comminutive diaphyse fémorale -Fracture basicervi- cale			-Traction de la diaphyse -clou plaque		Très bons
DECOULX P., DUCLOUX M., DECOULX J., DEBUS J.P.								
	Mlle DE... Yv. 23 ANS	Accident de circulation très vio- lent. Janvier 60	-Fracture des 2 dia- physes fémorales à leur 1/3 moyen. -Fracture basicer- vicale découverte au cours de l'in- tervention.		-Enclouage centro médullaire D et G. + -Traction suspension bilatérale			Excellents Marche normale
	4 hom- mes de 18 à 44 ans cas récent		-Fracture diaphyse F au 1/3 moyen dans 4 cas -Fractures cervicales vraies : .Basicervicales .Cervico-trochanté- riennes.	Extension continue à l'arri- vée.			-Enclouage centro- médullaire + clou tripode de CABANAC, amputé de sa branche inférieure.	Consolidation complète en 3 mois, avec un résultat anatomo- mique très satisfaisant.

Li... Jean 23 ans cas ancien	Accident de moto 9 Mars 1959	-Fracture diaphysaire F Gauche -Fracture du col in- perçue - radio du col non faite.	Extension continue			-Enclouage centro- médullaire	Raccourcisse- ment progressi- après 6 mois de traitement. Radio- fracture du col. Matériel cervical et en même temps ablation clou entro-médullaire 1-Consolidation parfaite du col 2-Fracture ité- rative de la diaphyse = co- apteur DANIS + greffe.
Th... André	Renversé par une voiture 7.5.63	-fracture transversale diaphy. au 1/3 moyen. -Fracture cervicale vraie avec déplace- ment modéré, constaté 4 mois 1/2 plus tard, que l'on rattache à une crise comitiale avec chute du lit, il y a 2 mois aupà- ravant.				-Enclouage centro médullaire. -Opération de JUDET avec une seule vis de VENABLE pour as- surer la conten- tion du col	Retard de cons- olidation. Après 4 mois Excellent.
Femme 83 ans	Accident de circulation	-fracture ouverte de la diaphyse fémorale avec détachement d'un frag- ment triangulaire de la corticale. -fracture du col				-Enclouage centro- médullaire - clou dans l'articulation Nouvelle interven- tion pour raccour- cir le clou de 2 cm5 Clou de SMITH PETERSEN	Bons

AUFRANC E.

Edward F. KIMBROUGH de HOUSTON TEXAS

Ob 1	Homme 50 ans	Accident d' auto Septembre 1956	-fracture diaphysaire G. -Fracture du col mécon- nue de 1 an 1/2 plus tard.		Enclouage diaphysaire	prothèse de MOORE (nécrose de la tête)		Résultats peu satisfaisants
Ob.2	Homme 35 ans	Accident d'auto 19.2.1956	-fracture diaphysaire fémorale -fracture du col mécon- nue découverte per- opératoire.				3 mois plus tard enclouage -clou de KONTCHER + synthèse du col par 3 vis séparées.	Satisfaisants
Ob.3	Homme 37 ans	Accident d'auto 12.4.1958	-fracture supra-condy- lienne G -fracture du col fémor- al	Traction transtibiale par broche de KIRSCH- NER			Traitement secon- daire : fixation par clou plaque + ostéotomie	Retard de consu- litation du col Bons, mais genou raide.
Ob.4	Homme noir 44 ANS	Accident d'auto Mai 1958	-fracture diaphysaire fémorale D. -fracture du col non diagnostiquée du début.	Traction transtibiale		Clou de Smith PETERSEN dans le col		Résultats très satisfaisants 2 ans plus tard.

William M. DELANEY DANA M. STREET

Cas 1	Homme blanc 28 ans	Accident d'auto 12.6.1950	-fracture diaphysaire fémorale G + fractu- re basicervicale méconnue.	Traction puis			-Enclouage centro- médullaire, réduc- tion et fixation du col avec 2 épingles de KNOWLES.	Bons avec léger raccourcisse- ment
Cas 2	Homme blanc 28 ans	Accident d'auto 29.7.1950	-fracture diaphyse fémorale D + frac- ture du col mécon- nue.	Traction transtibiale puis			-Enclouage centro- médullaire -Réduction et fixa- tion du col avec 3 épingles de KNOWLES.	Très bons résul- tats fonction- nels. Consolidation parfaite.

Cas 3	Homme Blanc 22 ans	Accident d'auto 7.9.1950	-fracture diaphysaire fémorale G. au 1/3 moyen + fracture du col	Traction transtibiale puis		-enclouage centro- médullaire. -réduction et fixation du col avec 3 épingles de KNOWLES.	Consolidation. bonne mais raccourcissement de 2,5 cm.
Cas 4	Chinois 46 ans	Accident d'auto 31.12.1951	-fracture diaphyse fémorale D + -fracture du col	Traction transtibiale puis		-enclouage centro- médullaire. -réduction et fixation du col avec 3 épingles de KNOWLES.	Consolidation. bonne

LEROY D. LOCKHART, E. BURKE EVANS, Ronald D. CRESS

Cas 1			-Fracture fermée multi- esquilleuse de la diaphyse fémorale + fracture du col	Traction transtibiale		Coaptrice -fixation par plaque à double plan.	Consolidation satisfaisante aux 2 niveaux.
Cas 2			-Fracture de la diaphyse fémorale avec chevauchement + fracture du col.	Traction transtibiale		-Fixation du col par plusieurs épingles	Consolidation satisfaisante, mais raccourcissement
Cas 3			-Fracture de la diaphyse fémorale + fracture du col			-Fixation par plaque coaptrice à 2 plans -Fixation du col par plusieurs épingles	Consolidation. bonne
Cas 4			-Fracture ouverte de la diaphyse fémorale + fracture du col	Traction transtibiale pendant 6 semaines		-Fixation par plaque coaptrice à 2 plans puis clou plaque pour le col.	Consolidation. bonne

Cas 5		-fracture ouverte de la diaphyse fémorale + fracture du col	Traction transtibiale pendant 63 jours			-fixation par plaque coaptée à 2 plans -fixation du col par épingles de KNOWLES -fixation par une plaque	Consolidation au bout de 7 mois osseuse aseptique de la tête
HANS DENCKER							
Cas 1	Homme 51 ans	Chute d'une hauteur de 8 m 21.11.52	-fracture transversale 1/3 inférieure de la diaphyse fémorale. +fracture du col			-enclouage centro-médullaire. -fixation du col par 3 clous de NYSTROM	Ostéite Amputation
Cas 2	Homme 40 ans	renversé par une voiture 3.6.54	-fracture diaphyse fémorale G. +fracture ouverte du col	Traction transtibiale		-enclouage du fémur renforcé par cerclage métallique	Suites troubles. Décès Autopsie Embolie pulmonaire.
Cas 3	Homme 59 ans	renversé par une voiture 8.5.54	-fracture oblique diaphyse fémorale D +fracture du col			-enclouage du fémur fixation du col avec clou à 3 branches	Consolidation bonne mais raccourcissement de 2 cm.
Cas 4	Homme 35 ans	chute d'une hauteur 5 m 26.11.1954	-fracture transversale diaphyse fémorale G pas de radio de hanches, découverte fracture du col 6 mois plus tard			-enclouage 9 mois plus tard : fixation du col avec clou à 3 branches + comblement par greffons osseux.	Consolidation bonne, mais raccourcissement 4 cm. Mobilité hanche réduite à 75%.
CAS 5	Femme 67 ans	Saut d'une hauteur 6 m 12/10/1962	-fracture transversale diaphyse fémorale G +fracture du col			-enclouage centro-médullaire -fixation du col par 2 clous de NYSTROMS	Consolidation 6 mois plus tard. Décès l'ane affection cardiaque.
Cas 6	Homme 41 ans	Chute de moto 2.12.1953	-Fracture transversale diaphyse + fracture du col.			-enclouage -fixation du col par des clous.	Consolidation 6 mois plus tard raccourcissement 2 cm

Cas 7	Femme 58 ans	renversée par un train 13.5.52	-fracture oblique dia- physe fémorale G. + fracture cervico- trochantérienne.	Traction transtibiale				Baisse impor- tant d'état général. Décès. Autopsie embolie grais- seuse étendue.
Cas 8	Femme 84 ans	renversée par une voiture 16.6.1954	-fracture oblique dia- physe fémorale G + fracture cervico- trochantérienne.	Traction transtibiale				Décès 5 jours plus tard.

CHAPITRE III

Historique

Le problème de luxation de la hanche associé à la fracture de la diaphyse fémorale a été semble-t-il le premier étudié notamment par HENRI & BAYUMI en 1934.

Les travaux consacrés à l'association de fracture diaphysaire et du col du fémur sont plus récents et il faut citer la thèse d'AICHNER en 1958 (cité par LAFAURE), surtout le travail de HAYES en 1961.

Les travaux de DELANEY (1953) et KIMBROUGH (1961) et en France les travaux de MERLE D'AUBIGNE et G. LORD (1957).

DENCKER (de Göteborg) signale 40 cas dans la littérature et en rajoute 8 cas personnels en 1964.

La thèse de LAFAURE qui en 1964 est une revue extrêmement complète de l'association fracture de la diaphyse fémorale et des autres segments squelettiques du même membre dans le Service du Professeur CREYSSEL.

Nous le verrons dans le chapitre des méthodes thérapeutiques aucun des auteurs intéressés par ce sujet ne tombe d'accord avec un autre sur la méthode à employer.

De nombreux auteurs américains préfèrent l'enclouage diaphysaire de KUNTCHER premier, puis le col est immobilisé par de fines broches filetées.

MERLE D'AUBIGNE a souligné la possibilité de l'extension continue pour le plus haut foyer.

D'autres auteurs sont partisans d'un enclouage du col par un clou de SMITH - PETERSEN, la continuation diaphysaire pouvant être assurée :

- soit par un clou de KUNTCHER
- soit par des broches
- soit par des coapteurs ou grandes plaques.

.
. .

CHAPITRE IV

Anatomie

A/

ANATOMIE DE L'OS SEC CLASSIQUE (H. ROUVIERE)

Le fémur est un os long qui forme à lui seul le squelette de la cuisse. Il s'articule en haut avec l'os coxal, en bas avec le tibia. Dans la station verticale, le fémur est obliquement dirigé de haut en bas et de dehors en dedans. Cette obliquité est plus accentuée chez la femme que chez l'homme ; cela tient à ce que chez la femme, le bassin est plus large et les cavités cotyloïdiennes plus écartées. Le fémur présente encore une courbure à concavité postérieure et une torsion sur son axe longitudinal telle que le grand axe transversal de l'extrémité supérieure légèrement oblique en dedans et en avant forme avec celui de l'extrémité inférieure à peu près transversale un angle aigu ouvert en dedans.

a) Corps :

Le corps prismatique et triangulaire a trois faces et trois bords.

- faces :

1 - face antérieure :

convexe et lisse elle donne insertion aux muscles crural et sous-crural.

2 - la face postéro latérale externe :

large, creusée en gouttière à sa partie moyenne, convexe et effilée à ses extrémités ; elle donne insertion au muscle crural.

3 - la face postéro-latérale interne :

de même que la précédente, elle se rétrécit aux extrémités ; elle est libre de toute insertion musculaire.

- bords :

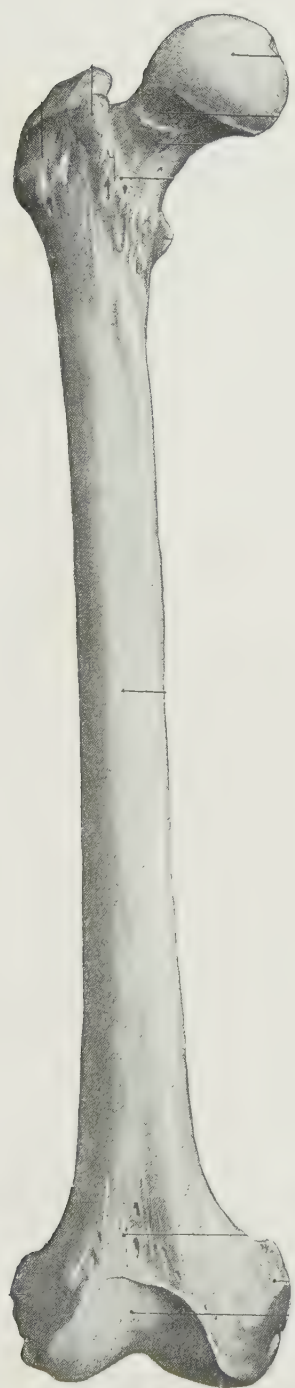
Les faces sont séparées par deux bords latéraux et un bord postérieur.

1 - bords latéraux :

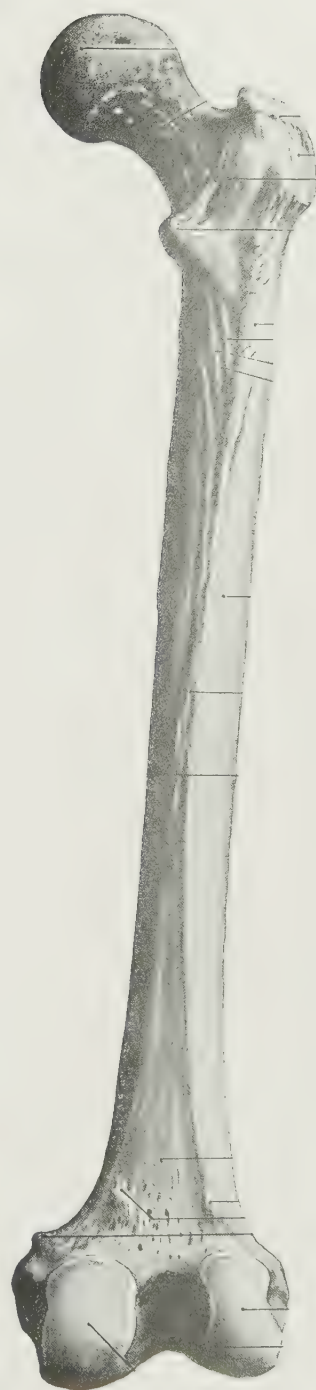
L'un est externe, l'autre est interne. Tous deux sont arrondis et se confondent avec les faces qu'ils séparent.

Fémur vue antérieure

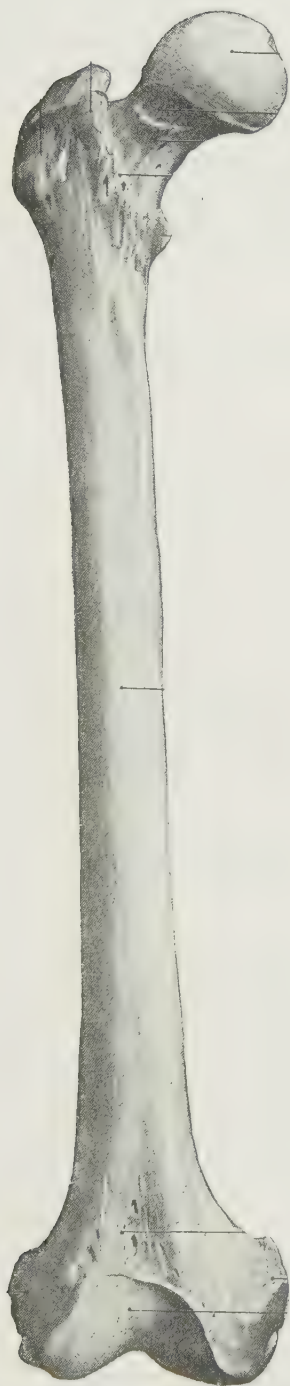
Fémur vue postérieure



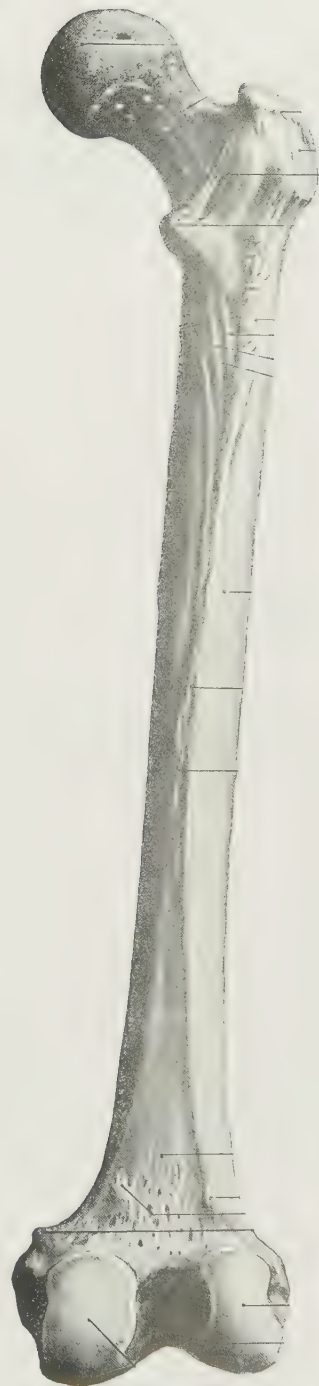
Fémur, vue antérieure.



Fémur, vue postérieure.



Fémur, vue antérieure.



Fémur, vue postérieure.

2 - bords postérieurs :

Ce bord saillant épais et rugueux est désigné sous le nom de : ligne âpre. On lui reconnaît une lèvre externe qui donne attache au vaste externe, une lèvre interne sur laquelle s'insère le vaste interne, et un interstice sur lequel se fixent les adducteurs de la cuisse et la courte portion du biceps.

b) Extrémité supérieure :

L'extrémité supérieure comprend :

- 1 - une saillie articulaire, la tête du fémur
- 2 - deux saillies rugueuses, le petit et le grand trochanters
- 3 - un segment cylindroïde, le col, qui réunit la tête du fémur aux trochanters et au corps.

1 - Tête du fémur :

C'est une saillie lisse sphéroïde représentant environ les $\frac{2}{3}$ d'une sphère de 20 à 25 mm de rayon. Elle regarde en haut, en dedans et un peu en avant. La tête du fémur est creusée un peu au-dessous et en arrière de son centre, d'une dépression : c'est la fossette du ligament rond. Cette fossette est rugueuse et perforée de plusieurs trous vasculaires en avant, où elle donne attache au ligament rond.

2 - Le grand trochanter :

C'est une saillie quadrilatère aplatie de dehors en dedans située dans le prolongement du corps de l'os. La face externe du grand trochanter, convexe, est parcourue de haut en bas et d'arrière en avant par une empreinte saillante, rugueuse en forme de virgule à grosse extrémité supérieure, appelée crête ou empreinte d'insertion du moyen fessier.

La face interne est unie dans presque toute son étendue au col du fémur ; elle est libre seulement en haut et en arrière, où elle est creusée d'une dépression profonde dite fossette digitale. Dans le fond de la fossette digitale s'attache le muscle obturateur externe. Immédiatement au-dessus et en avant d'elle se trouve l'empreinte d'insertion de l'obturateur interne et des jumeaux.

Le bord inférieur est indiqué sur la face externe par une crête à peu près horizontale, peu saillante, appelée crête du vaste externe.

Le bord supérieur présente vers sa partie moyenne la surface d'insertion elliptique et légèrement déprimée du muscle pyramidal.

Le bord antérieur appelé également face antérieure est large et rugueux ; il donne attache au petit fessier. On remarque à son angle supéro interne une petite saillie arrondie appelée tubercule prétrochantérien.

Le bord postérieur saillant, large et arrondi se continue avec la crête intertrochantérienne postérieure.



*Extrémité supérieure du fémur
vue postérieure.*

3 - Le petit trochanter :

Apophyse conique située à l'union du col avec la face interne du corps. Il donne attache au muscle psoas iliaque.

4 - Le col du fémur :

S'étend de la tête du fémur au trochanter et aux lignes intertrochantériennes. Il est obliquement dirigé de haut en bas et de dedans en dehors ; son grand axe forme avec celui du corps du fémur un angle d'environ 130° . On peut lui individualiser deux faces, l'une antérieure, l'autre postérieure, deux bords et deux extrémités.

La face antérieure est à peu près plane.

La face postérieure est convexe de haut en bas, concave transversalement. Le bord supérieur, légèrement concave, s'étend à peu près horizontalement de la tête au grand trochanter.

Le bord inférieur est également concave transversalement. L'extrémité interne répond au pourtour de la tête fémorale. L'extrémité externe s'unit aux trochanters et aux lignes inter-trochantériennes.

c) Extrémité inférieure :

L'extrémité inférieure est volumineuse, plus étendue transversalement que dans le sens antéro-postérieur. Elle est divisée en deux éminences articulaires latérales appelées condyles, séparées l'une de l'autre en arrière, par une profonde dépression, l'échancrure inter-condylienne.

Les condyles fémoraux sont l'un interne, l'autre externe.

L'interne est fortement déjeté en dedans de l'axe du fémur et il est plus étroit que l'externe. Les condyles présentent une face inférieure, une face postérieure et des faces latérales.

B/

POUR CE TRAVAIL,

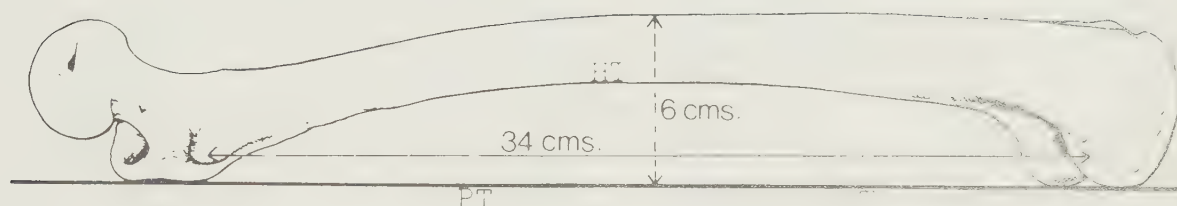
nous avons entrepris une étude anatomique personnelle au laboratoire d'Anatomie de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de LYON (Professeur A. BOUCHET) avec le Docteur Louis FISCHER, sur les courbures de la diaphyse fémorale et sur les niveaux de sortie de clou selon la courbure antéro-postérieure du fémur, l'angle d'inclinaison du col et le niveau de la fracture (niveau de la section expérimentale).

Une étude anatomique plus complète est en cours portant d'une part sur les calibres successifs de la diaphyse fémorale et, d'autre part, sur les courbures obtenues dans différents plans de cette même diaphyse.

Notre étude anatomique est surtout une étude expérimentale qui cherche à savoir les possibilités et les résultats de l'enclouage selon les différents niveaux.

Pour cela, nous avons réalisé sur des os tous préalablement mesurés au point de vue longueur, des sections osseuses à différents niveaux. Tous ces os ont été auparavant radiographiés afin de déterminer avec exactitude leur angle d'inclinaison.

Enfin, avant la section diaphysaire, nous avons mesuré la flèche maxima de la courbure antéro-postérieure de la diaphyse lorsque l'os sec repose à la fois sur le trochanter et les condyles fémoraux.



PT - T = Distance petit trochanter - trochlée

HT = Hauteur maxima à la section

Nous avons ainsi pratiqué des sections osseuses sur 30 fémurs d'adultes et nous avons réalisé la section

6 fois au niveau du 1/3 supérieur de la diaphyse
16 fois à l'union du 1/3 supérieur et 1/3 moyen
8 fois au niveau du 1/3 inférieur.

Nous reproduisons tout d'abord le résultat de ces 30 expériences.

TABEAU I
II
III

TABEAU I
Section au 1/3 supérieur

N° section	Distance petit Trochanter	Distance petit Trochanter Section	Hauteur Section	Hauteur Maxima	Distance petit trochanter hauteur maxima	Angle d' inclinai- son	Sortie du clou	Grosseu du clou
1 d		6				130°	Fossette digi- tale + col	14
9 D	34 - 50	11	4,50	5,50	18	130°	Grand trochan- ter	12
10 G	33	9	5,50	6	18	110°	Grand trochan- ter	13
11 D	33	10	5	6	24	112°	Grand trochan- ter	13
23 G	35	10	5	5,50	24	115°	Grand trochan- ter	14
29 G	30	8	5	5,40	18	125°	Grand trochan- ter	10

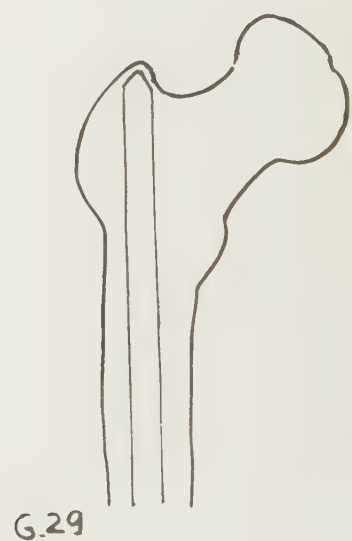
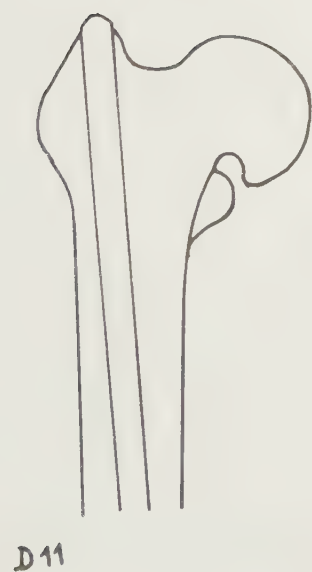
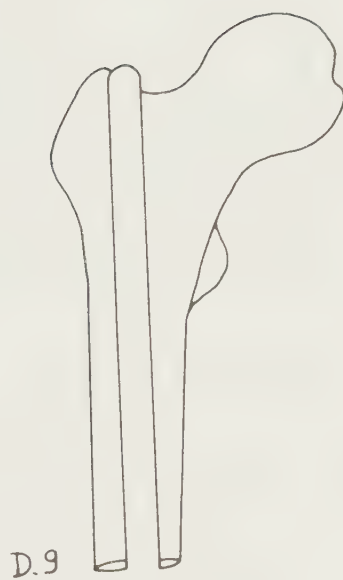
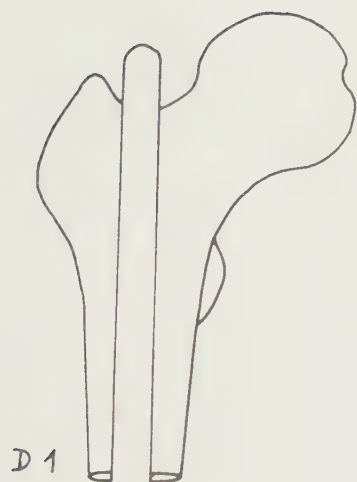


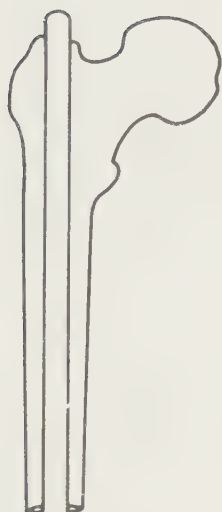
TABLEAU II

L'union - Section au 1/3 supérieur - 1/3 moyen -

2 G	31	19					125°	Fossette digi.+ col	13
4 D	36	18	5	6			120°	Grand trochanter	14
5 D	35	17,75	5-50	5-50			127°	Grand trochanter	12
6 D	37-50	18	6-25	6-50	19		134°	Col	14
7 G	35	16	5				130°	Grand trochanter	13
8 G	36	20	5-50				130°	Fossette digitale	12
15 D	40	18	7	7	18		130°	Fossette digitale	12
16 G	40	19	7	7	19		128°	Fossette digitale	13



6.2



24



23



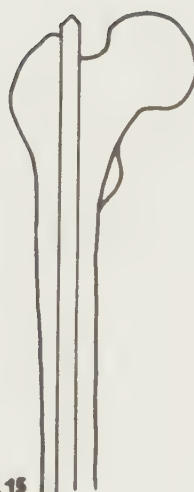
26



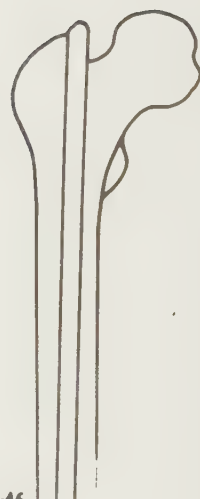
27



28



25



26

TABLEAU II

L'union - Section au 1/3 supérieur - 1/3 moyen -

17 D	38	18	6	6-50	27	129°	Co1	13
18 G	38	18	6	6-50	29	125°	Co1	12
24 G	36	16	6	6-50	27	125°	Grand trochanter	15
25 G	36	20	6	6-50	29	122°	Fossette digitale	13
26 D	32-50	12	5	5-50	24	123°	Grand trochanter	13
27 D	35	13	5	5-50	24	116°	Grand trochanter	13
28 G	32-50	14	5	5-50	24	134°	Grand trochanter	13
30 G	30	18-50	5	5-20	16	125°	Grand trochanter	12

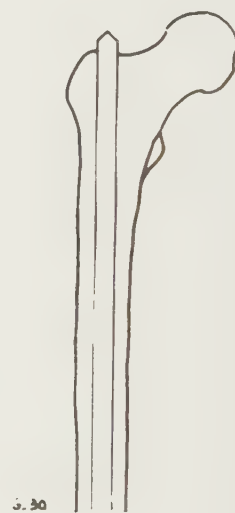
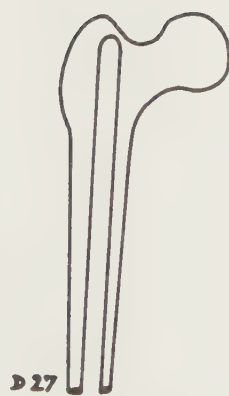
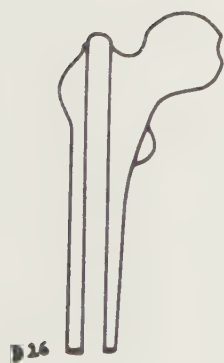
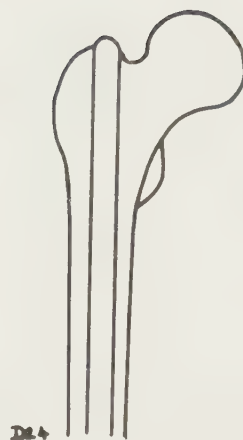
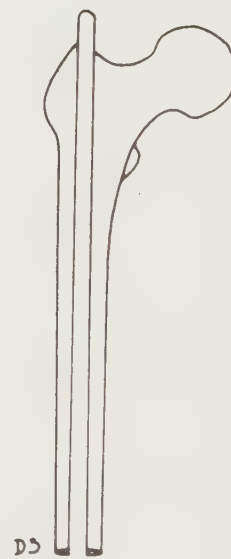
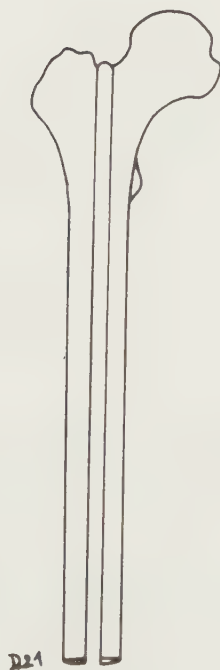
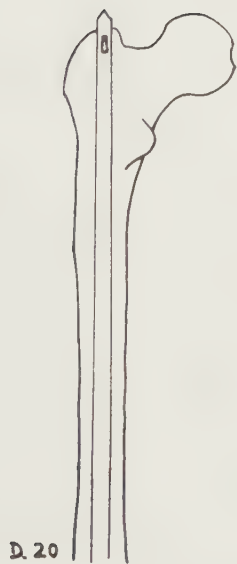
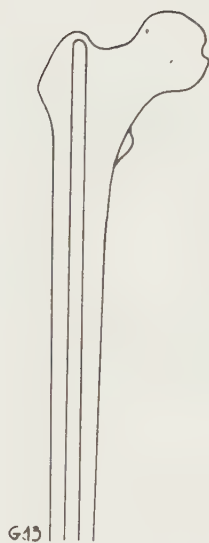
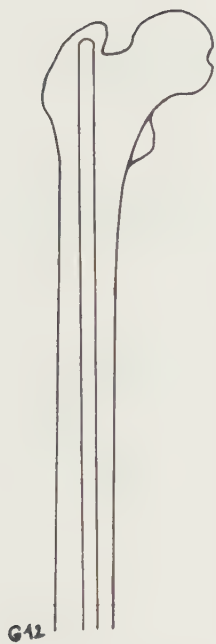


TABLEAU III

Section au 1/3 inférieur

12 G	36	25	5-50	5-50	25	129°	Grand trochanter	9
13 G	30	20	5-40	5-40	20-50	125°	Grand trochanter	9
14 D	30	22-50	5-40	5-50	22-50	124°	Grand trochanter	9
19 D	30	23	5-50	6	17	128°	Fossette digitale	10
20 D	30	23	5-50	6-30	18	121°	Grand trochanter	10
21 D	34	25	6-30	6-40	21-50	130°	Fossette digitale	9
22 G	34	25	6-20	6-20	20-50	132°	Col	11
D 3						115°	Grand trochanter	9



Nous voyons, d'après ces tableaux, plusieurs conclusions :

1 - Les fractures du 1/3 supérieur sont celles qui admettent les clous de KUNTCHER les plus gros (pouvant aller jusqu'à 15 et probablement quelquefois au-delà).

2- A l'inverse, les fractures du 1/3 inférieur de la diaphyse n'admettent que des clous extrêmement grêles, et dépassant exceptionnellement le calibre 11 : ceci tient parfois à un calibre plus petit de la cavité médullaire mais surtout au fait que le clou introduit de va et vient, de bas en haut, va buter sur la convexité antérieure du fémur.

3- Une conclusion nouvelle nous a beaucoup intéressé, c'est la variation de la sortie du clou au niveau de la région cervico-trochantérienne, selon le niveau diaphysaire d'introduction du clou dans un enclouage de va et vient.

Nous avons recherché pourquoi dans un enclouage de va et vient le clou introduit par la diaphyse sortait tantôt au niveau du grand trochanter en étant tout à fait extra-articulaire, tantôt au niveau de la fossette digitale en étant partiellement intracapsulaire, et enfin parfois au niveau du col en étant véritablement intraarticulaire.

D'après nos tableaux nous voyons que nous pouvons rechercher en fonction de différents paramètres :

- le niveau d'introduction du clou après la section osseuse (au 1/3 supérieur, 1/3 moyen, 1/3 inférieur).

- o l'angle d'inclinaison du col soigneusement calculé d'après les radios
- o l'importance de la courbure antéro-postérieure du fémur préalablement mesurée par 2 chiffres :

l'un indiquant l'importance maximum de cette courbure et son niveau par rapport au trochanter,

l'autre chiffre indiquant le degré de cette courbure au niveau du point diaphysaire choisi pour l'introduction du clou.

Nous voyons que le niveau d'introduction du clou n'est pas déterminant puisque sur 5 clous introduits au niveau du 1/3 supérieur :

- 4 sortent par le grand trochanter,
- 1 par le col du fémur.

Sur 16 introductions du clou après section au 1/3 moyen de la diaphyse :

- 8 sortent au niveau du grand trochanter,
- 5 au niveau de la fossette digitale,
- 3 au niveau du col du fémur.

Sur 8 enclouages après la section au niveau du 1/3 inférieur :

- 5 sortent au niveau du grand trochanter,
- 2 au niveau de la fossette digitale,
- 1 au niveau du col.

Donc le point de sortie du clou introduit en va et vient ne semble pas dépendre du niveau de la fracture diaphysaire.

- De même, nous avons cherché si la sortie du clou au niveau de la région cervico-trochantérienne dépendait de l'angle d'inclinaison du col.

- moins de 115° ou 115° : 5 cas.

sortie au niveau du grand trochanter dans les 5 cas.

- 115° à 120° compris : 2 cas.

2 sorties au niveau du grand trochanter.

- 121° à 125° compris : 9 cas.

6 sorties au niveau du grand trochanter,
2 au niveau de la fossette digitale,
1 au niveau du col.

- 126° à 130° : 11 cas.

4 sorties au niveau du grand trochanter,
6 sorties au niveau de la fossette digitale,
dont 3 mordant réellement sur le col,
1 sortie réellement dans le col

- 131° à 135° compris : 3 cas.

1 sortie au niveau de la fossette digitale,
2 sorties au niveau du col.

En conclusion, il paraît certain que lorsque l'angle d'inclinaison a 120° (6 cas) le clou sort au niveau du grand trochanter, et plus l'angle d'inclinaison se rapproche de 130° plus le clou sort en dedans au niveau de la fossette digitale. Enfin, lorsque l'angle d'inclinaison est supérieur à 130° le clou paraît bien sortir en plein dans le col.

- Nous avons regardé aussi si la courbure antéro-postérieure pouvait influencer sur le niveau de la sortie du clou :

Selon nos conventions nous pouvons en effet déterminer cette courbure par ce que nous avons désigné "hauteur au niveau de la section diaphysaire", qui est une distance mesurée lorsque l'os repose sur un plan dur à la fois sur le grand trochanter et les deux condyles fémoraux.

Au niveau le plus grand de la courbure antéro-postérieure on a déterminé une flèche allant du milieu de la diaphyse au niveau du point maxima de courbure jusqu'au plan de la table de travail supportant l'os.

Lorsque cette courbure correspond entre 4 cm 50 et 5 cm compris :

- 8 cas : 7 clous quel que soit le niveau d'introduction sortent au niveau du grand trochanter et 1 seul au niveau de la fossette digitale. Par ailleurs, il est remarquable de noter que :
 - 5 fois des os à courbure faible antéro-postérieur avaient des angles d'inclinaison inférieurs ou égaux à 120°
 - 2 fois des os avaient un angle d'inclinaison égal à 130° (cas G 7 et D 9)
 - 1 fois seulement avec un angle d'inclinaison égal à 134° correspondant au cas où le clou sort au niveau de la fossette digitale (G 28).

Lorsque la courbure moyenne correspond à 5 cm 50 :
5 cas :

- 4 fois le clou sort au niveau du grand trochanter,
- 1 fois au niveau de la fossette digitale.

Par ailleurs, dans ces cas, l'angle d'inclinaison est souvent modéré puisque, un cas correspond à un angle à 110° , un à un angle à 121° et les trois autres à des angles d'inclinaison inférieurs à 129° .

Lorsque la courbure devient importante, supérieure à 6 cm selon notre convention, 9 cas.

On peut remarquer que, dans un cas seulement exceptionnel (G 24), le clou sort au niveau du grand trochanter, 3 sortent au niveau de la fossette digitale, et 5 sortent au niveau du col.

Il faut remarquer également que ces courbures antéro-postérieures accentuées, correspondaient souvent à des angles d'inclinaison importants. En effet 4 cas sur 9 correspondaient à des angles d'inclinaison entre 125° et 129° . Mais tous les autres ont des angles d'inclinaison égaux à 130° jusqu'à 134° .

En conclusion, dans une certaine mesure il semble que, lorsque la courbure antéro-postérieure est accentuée, le clou introduit en va et vient a davantage tendance à sortir au niveau du col mais, par ailleurs, on peut noter que les courbures antéro-postérieures accentuées paraissent coïncider avec des angles d'inclinaison plus grands.

Nous regrettons dans notre étude de ne pas avoir également calculé l'angle de déclinaison.

Conclusion de cette étude anatomique. Il paraît certain que dans un enclouage de va et vient la sortie du clou dépend essentiellement de l'importance de l'angle d'inclinaison (plus l'angle d'inclinaison est grand, plus le clou a tendance à sortir au niveau du col) et d'autre part de l'importance de la courbure antéro-postérieure de la diaphyse (plus cette courbure est marquée plus le clou a tendance à sortir au niveau du col plutôt qu'au niveau du grand trochanter.)

Ces conclusions ne nous paraissent pas théoriques. En effet on peut se demander :

- a - Si de temps en temps, un enclouage en va et vient sortant au niveau du col ne peut pas fragiliser le col. En réalité les fractures notées en fin d'enclouage correspondent souvent à des fractures du col visibles à postériori sur le cliché du bassin de face. Néanmoins, dans la littérature, il existe des observations rapportées où un sujet ayant eu un enclouage de la diaphyse, sans fracture du col, subit une nouvelle chute et se fracture le col (cas d'épilepsie rapportés par P. DECOULX, M. DUCLOUX, J. DECOULX, J.P. DEBUS).
- b - Beaucoup plus importante paraît être une autre conclusion quand au traitement de certaines pseudarthroses infectées de la diaphyse par un réenclouage par un clou très volumineux. En effet dans certaines pseudarthroses infectées, certains ont préconisé l'enclouage par le clou le plus volumineux possible. En réalité, cette méthode qui a donné de bons résultats à certains, théoriquement elle doit être condamnée car elle peut entraîner des catastrophes si le clou sort au niveau du col entraînant une arthrite de la hanche.
- c - Enfin, les partisans de l'enclouage à foyer fermé doivent théoriquement dans une certaine mesure, tenir compte de l'angle d'inclinaison pour choisir le meilleur endroit d'introduction du clou au niveau de la région cervico-trochantérienne :

- . angle inférieur à 130° , clou introduit par le grand trochanter
- . angle supérieur à 130° , clou introduit un peu plus en dedans (union fossette digitale et col)
- d - Surtout des reproches importants peuvent être formulés par le clou quand la fracture siège au niveau du 1/3 inférieur :
- . du fait de la courbure antéro-postérieure sus-jacente le clou introduit est souvent inférieur à 10 ou 11 et ne bloque pas réellement la rotation.

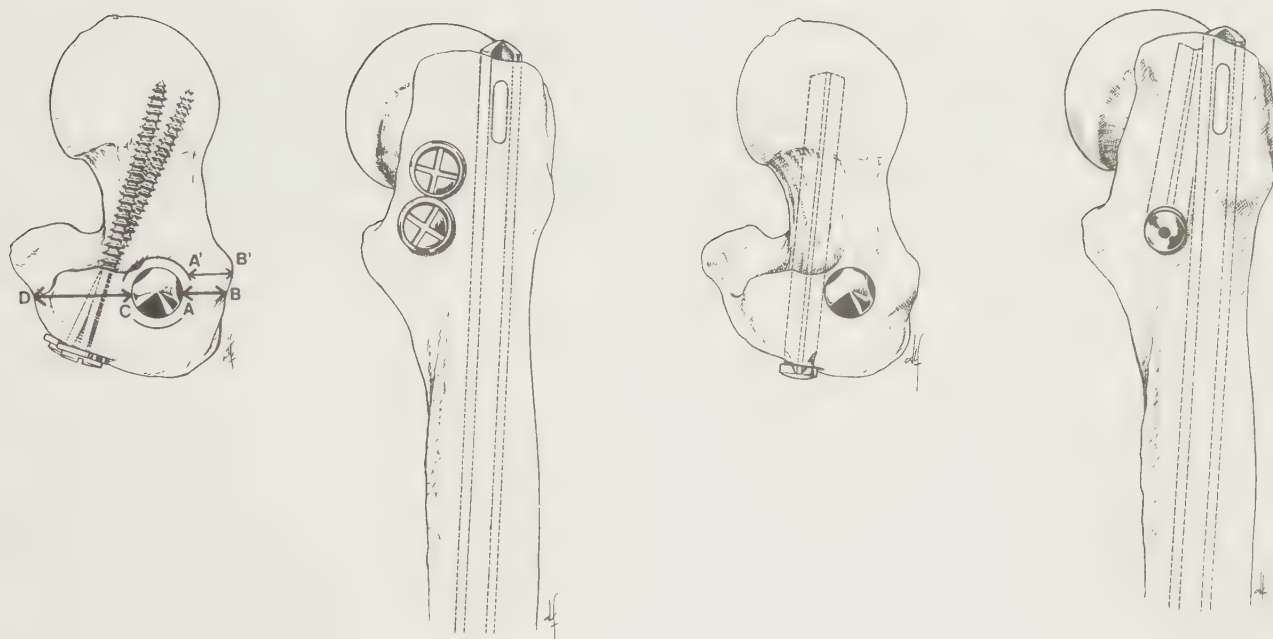
Enfin, une étude anatomique a été réalisée par le Docteur L. FISCHER sur les moyens d'ostéosynthèse envisagés pour les doubles lésions de diaphyse et du col.

En réalité, certaines méthodes paraissent devoir être rejetées, telle celle (AUFRANC) réalisant à la fois la synthèse du col et la synthèse de diaphyse mais en ouvrant l'articulation du genou pour introduire le clou par l'échancrure inter condylienne.

Le choix paraît à discuter entre deux méthodes :

- a - synthèse du col par clou ou vis associée par une synthèse de la diaphyse par une plaque extrêmement solide avec coaptation. (JUDET, MULLER).
- b - Association à un enclouage habituel en va et vient à une synthèse du col. Les auteurs américains, partisans de cette méthode, pratiquent un enclouage diaphysaire en premier puis préconisent des broches fines filetées de Knowles, seules disent-ils susceptibles de passer en avant ou en arrière du clou .

En réalité, si l'on considère l'os sec, on s'aperçoit que le clou sort au niveau de la région du grand trochanter ou du col beaucoup à la partie antérieure.



Il est bien évident que si l'on a introduit un clou petit (moins de 11) on peut introduire une vis de Vénable en avant et en arrière du clou.

Mais si on introduit un clou très volumineux (par exemple de 12 ou 13) on s'aperçoit alors qu'on ne peut introduire en avant du clou qu'avec la plus grande difficulté, une grosse broche de Kirchner ; par contre, si l'on fore l'orifice d'introduction postérieur, jusque quelques millimètres en avant du tendon d'insertion du grand fessier, on peut introduire légèrement, obliquement en direction du sens de la tête, deux vis importantes telles que vis de Vénable ou même dans quelques cas un clou de Smith-Petersen.

En conclusion de cette deuxième étude, il ressort que selon les préférences une possibilité de matériel, la synthèse peut théoriquement être assurée par un enclouage diaphysaire suivie de synthèse du col en passant de préférence en arrière du clou s'il est gros, ou être assuré par l'association enclouage du col + plaque coaptrice valable au niveau du foyer diaphysaire.

.
.
.

CHAPITRE V

Anatomie - Pathologie

Théoriquement, on étudie que la fracture du col est très souvent peu déplacée, alors que la fracture diaphysaire est déplacée et très souvent ouverte.

a) Le siège du col comporte :

- soit une fracture transcervicale (8 cas),
- soit une fracture basi-cervicale (11 cas).

La fracture basi-cervicale associée à la fracture de la partie moyenne inférieure de la diaphyse fémorale est le type des fractures des motocyclistes (A. LAFAURE).

Dans tous les cas, sauf 2, la fracture du col n'était pas déplacée. Cette absence de déplacement est importante à considérer car elle a persisté après des manipulations parfois difficiles chez des grands polytraumatisés. Dans 2 cas, existait un déplacement minime.

b) Le trait diaphysaire a une direction et un siège variables.

Le trait peut être :

- transversal simple,
- transversal avec déplacement et chevauchement,

(Ces lésions relèvent pratiquement toujours du même mécanisme : choc direct ou flexion)

- spiroïde.

Le siège :

La fracture diaphysaire dans nos observations est toujours déplacée. Elle siège rarement au 1/3 supérieur (2 cas).

- à l'union du 1/3 supérieur au 1/3 moyen (13 cas)

- à l'union du 1/3 moyen au 1/3 inférieur (2 cas)

Une fracture à double étage (3 cas).

3 sur 18 sont ouvertes.

c) Les lésions associées :

Dans 8 cas seulement les deux lésions étaient isolées.

Dans 12 cas, existaient d'autres fractures :

- 3 autres fractures dans 2 cas

- 4 autres fractures dans 6 cas

- 6 autres fractures dans 1 cas

- 8 autres fractures dans 2 cas

- 10 autres fractures dans 1 cas.

d) Evolution anatomique :

Si l'on regarde la littérature, on a l'impression que les fractures diaphysaires ont une difficulté à se consolider, et nombre de pseudarthroses sont rapportées.

CHAPITRE VI

Etiologie

Ce sont des fractures qui passent très souvent inaperçues primitivement.

- a) Ce sont essentiellement des accidents de circulation.

Conséquence évidente de la diffusion des moteurs à explosion,

- accident de circulation à grande vitesse, collision automobile de front, accident de motocyclistes.

Mais quelques accidents du travail particulièrement sévères = chute d'un lieu élevé, écrasement par le train, piétons fauchés par une voiture.

Autrefois rare en pratique civile, elle est devenue actuellement fréquente du fait des accidents d'automobile.

Nous relevons parmi les 750 fractures vraies du col fémoral observées dans le service, que nous avons ressorties pour ce travail entre 1956 et 1971, 19 cas de fractures associées du col et de la diaphyse fémorale homologue.

Hans Deucker a eu 8 associations col diaphyse sur 1003 fractures de la diaphyse.

b) L'âge et le sexe.

- Il s'agit de sujet jeune, 3 ont plus de 50 ans, le plus âgé à 80 ans. On retrouve à peu près la même proportion de jeunes dans la littérature étrangère.
- Il existe une majorité importante d'homme :
 - . 13 hommes
 - . 6 femmes.
- Il s'agit le plus souvent de polytraumatisés :
 - . dans 8 cas seulement, les lésions étaient isolées,
 - . dans 10 cas, existaient d'autres fractures.

c) Mécanisme :

La lésion combinée semble pouvoir s'expliquer par la violence du traumatisme lors de l'arrêt brutal du véhicule (Merle d'Aubigné) :

- toute énergie cinétique de l'automobiliste projetée en avant n'est pas épuisée par l'une des lésions, celle de la hanche se produit sans doute la première et le fémur subit ensuite un effort de flexion qui le brise à sa partie moyenne.

Un choc le long de l'axe du fémur, cassait en premier le col et que par suite de ce mécanisme la fracture en flexion dans la zone sagittale s'ensuit (J. Bohler et H. Aischner).

Hans Dencker pense que la violence affecte généralement le fémur dans le sens de son axe, la fracture diaphysaire survenant la première suivie de la fracture du col.

Les motocyclistes par leur position (jambes écartées, position assise) sont plus exposés aux fractures du col.

CHAPITRE VII

Clinique

On distingue schématiquement deux catégories de blessés :

- les uns, polytraumatisés, porteurs de lésions multiples sont surtout représentés par les accidents de la route. Souvent ces traumatisés sont eux-mêmes victimes des lésions craniennes, abdominales ou thoraciques, aboutissant à un choc dont la gravité prime toute autre préoccupation. La lésion fémorale passe alors au second plan.
- pour les autres, les circonstances de l'accident entrent souvent en jeu :
chute d'un lieu élevé,
exceptionnellement les blessures de guerre.

Du point de vue clinique, la fracture du col peut donc fort bien passer inaperçue.

En effet, la fracture diaphysaire, par sa déformation propre, masque la lésion plus haute ; d'autre part, le sujet souvent comateux ou obnubilé ne se plaint pas de la hanche.

Il faut souligner, une fois de plus, que toute fracture d'un membre inférieur doit avoir un cliché du bassin.

CHAPITRE VIII

Diagnostic

Un examen radio systématique de F + P de la hanche est nécessaire chez tout traumatisé notamment lorsqu'il présente une fracture évidente.

Il faut exiger une radiographie du bassin pour toute fracture suspecte des membres inférieurs. Les clichés doivent comporter l'image des articulations sus et sous-jacentes à la fracture, ils sont valables pour les autres segments des membres (J. SCHNEPP).

Près de 50% des fractures du col associées à une fracture diaphysaire passent primitivement inaperçues (DECOULX P., DUCLOUX M.).

Dans la série des 8 observations de HANS DEUCKER, 7 ont été diagnostiquées au début du fait de la pratique routinière de radio systématique en cas de fracture diaphysaire fémorale.

Dans nos séries d'observations, sur 11 des 19 fractures associées vues à un état récent, une n'a pas été diagnostiquée alors qu'elle était dans la proportion de 6 sur 22 fractures du col méconnues ou non diagnostiquées primitivement (publications étrangères).

En effet, la fracture du col non déplacée n'avait pas été reconnue sur la radiographie et s'est manifestée à la fin de l'enclouage de la diaphyse avec un clou de KUNTCHER. Un autre cas a été vu pour fracture de la diaphyse consolidée, associée à une fracture du col en pseudarthrose.

Les causes d'erreur de diagnostic peuvent être les suivantes :

- la difficulté rencontrée lors de l'examen d'un poly-traumatisé chez lequel le problème vital prédomine. Les clichés sont pris dans des conditions toujours difficiles et la hanche n'est pas explorée.
- souvent l'attention est attirée par les fractures de la diaphyse qui sont plus spectaculaires. La déformation du membre fracturé masque les signes de fracture cervicale. La découverte peut être faite lors de la première tentative de marche soit quelques mois plus tard.
- erreur lors de la lecture du cliché radiographique: en effet, il faut souligner qu'il s'agit souvent de fractures basicervicales non déplacées (à l'inverse en Décembre 1970, à une réunion du Club OLLIER) à la suite d'une présentation de G. de MOURGUES et L. FISCHER, de fractures associées de la diaphyse et du col aux fractures peu déplacées du col, a été montrée une observation du service du Professeur A. TRILLAT où, au contraire, la fracture du col était très déplacée (mais ce n'est pas la règle).

.
.

CHAPITRE IX

Thérapeutique

Aucun dogme thérapeutique n'a été établi. Si le diagnostic est fait précocément, il est préférable de traiter les deux lésions dans le même temps opératoire. Les avantages sont :

- une stabilité parfaite des deux foyers,
- évite l'immobilisation et permet la rééducation.

D'une manière schématique, trois groupes de traitement peuvent être différenciés :

A/

LE TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE PUR.

On pourrait envisager (DECOULX P., DUCLOUX M. DECOULX J., DUBUS J.P.),

- soit un plâtre pelvi-pédieux qui est une mauvaise solution, car la fracture diaphysaire est mal maintenue.

La fracture du col évoluera certainement vers la pseudarthrose d'après les observations de DECOULX, bien que la fracture du col soit souvent peu déplacée.

- soit l'extension continue, traitement assez logique pour la fracture diaphysaire associée à une fracture cervico-trochantérienne, mais son rôle mécanique ne pourra être transmis au col qui aboutira presque constamment à la pseudarthrose.

Souvent on est arrivé à traiter secondairement l'un des foyers presque toujours en pseudarthrose, par une ostéosynthèse ou greffon.

- Nous avons employé ce traitement orthopédique par deux fois :

- . un bon résultat,
- . un avec ostéotomie secondaire de la diaphyse,
- . un cas récent ouvert avec délabrement cutané et musculaire , avec deux étages diaphysaires et traité par la dite méthode.



Fractures diaphysaires à double étages
plus fractures du col

B/

LE TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE A ETE EMPLOYE POUR UN SEUL
DES DEUX FOYERS.

Dans ces associations de fracture diaphysaire plus fracture basicervicale la priorité appartient au foyer fémoral supérieur qu'il faut réduire et bloquer solidement (SOMMELET J., BESSOT M., GUIBAL F., et FAVRE J.).

Edward F. KIMBROUGH obtient un résultat très satisfaisant deux ans plus tard (1 cas).

Un de nos cas a eu un enclouage du col par clou de Smith puis traction pour la diaphyse fémorale :

- . consolidation du col,
- . fracture itérative de la diaphyse.

Un autre cas, deux coapteurs de Danis ont été placés sur la diaphyse et une traction installée pour la fracture du col :

- . pseudarthrose du col et de la diaphyse.

Cette réduction est souvent d'ailleurs incertaine, même après ostéosynthèse de la diaphyse (Merle d'Aubigné).

C/

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES DEUX LESIONS PARAIT LE TRAITE-
MENT IDEAL, MAIS LA DIFFICULTE MECANIQUE EST EVIDENTE.

Pour DECOULX P., l'association de l'enclouage du col du fémur plus enclouage de la diaphyse est inconcevable et impossible. La difficulté est contournée d'une façon particulière et personnelle :

- la fixation du col par un clou tripode de Cabanac amputé de sa branche inférieure, en le transformant en clou bipode pouvant enjamber le clou diaphysaire,

Mais le clou bipode a un écartement entre ses deux branches mesurant exactement 11 mm et le clou de Küntcher employé ne peut dépasser 10 cm de diamètre.

Ses inconvénients :

- . L'association de deux métaux différents peut déclencher une "ostéite chimique" (1 cas de DECOULX P.) qui a guéri après l'ablation du matériel.
- . Du fait que la largeur totale du clou bipode étant de 20 mm il reste peu de place en avant et en arrière pour bouger le col. De ce fait le repérage radio doit être très précis.

Cette technique ne permet pas un clou médullaire de calibre supérieur, et l'alésage habituellement réalisé est impossible.

Malgré tout, les avantages sont quand même appréciables avec un très bon résultat (1 cas de DECOULX).

Il permet de donner d'emblée une stabilisation parfaite des deux foyers, d'éviter toute immobilisation et de permettre la rééducation très rapidement.

MERLE D'AUBIGNE procède à l'enclouage qui fixe la fracture du col par deux longues vis de Vénable passant de part et d'autre du clou diaphysaire, mais ne précise pas le calibre des clous.

AUFRANC emploie une broche passant par l'oeillet du clou de Küntcher.

KUNTCHER utilise un clou cervical creusé à sa partie moyenne d'un tunnel permettant le passage du clou diaphysaire de 10 mm introduit par le trochanter dans la diaphyse.

DELANEY et STREET utilisèrent un clou centro-médullaire combiné à des fines broches filetéées de Knowles pour le col avec des résultats satisfaisants (4 cas).

Enfin, l'association d'un enclouage du col par clou de Smith-Petersen ou par clou plaque avec une fixation diaphysaire par plaque ou coapteur.

Dans tous nos cas, le col a été synthésé par clou de Smith, vis de Vénable ou vis à compression. Mais deux attitudes ont été adoptées pour la diaphyse :

- dans 7 cas, des plaques ou coapteurs ont été placé sur la diaphyse,
- dans 3 cas, a été réalisé un enclouage centro-médullaire de Küntcher.

Dans tous les cas, la fracture du col a consolidé sans ennuis. 4 pseudarthroses sur 7 synthèses diaphysaires par plaque ont été observées ; 3 consolidations ont été obtenues après enclouage diaphysaire.



Synthèse du col et de la diaphyse fémorale :

- enclouage médullaire
- vissage du col



Synthèse du col et de la diaphyse fémorale :

- enclouage médullaire
- vissage du col



Synthèse du col et de la diaphyse fémorale

- enclouage médullaire
- vissage du col



1 3 71

Vue de profil de la synthèse du col, montrant le
...ent au lieu centre diaphragme

CHAPITRE X

Indications

Les méthodes proposées, nous l'avons vu, sont nombreuses. Néanmoins, ainsi que CASSIGNOL, nous pensons que de manière très schématique, la situation du trait oriente différemment l'indication :

- 1 - Si le trait diaphysaire est haut, le même matériel doit pouvoir assurer à la fois la synthèse du col et du 1/3 supérieur de diaphyse.
 - Plaque classique de Mac Laughlin, Jewell ou Moore, ou Staca, (au besoin une plaque extra longue) peut être utilisée.
- 2 - Si le trait diaphysaire est à un niveau 1/3 moyen 1/3 supérieur, le choix peut se faire entre deux grandes méthodes :
 - a - Ostéosynthèse de la diaphyse par plaque importante plus synthèse du col. Aux doubles plaques diaphysaires classiques, il y a quelques années, semblent actuellement préférée une plaque unique mais de bonne qualité et parfois pouvant être coaptrice.
 - b - Association d'enclouage diaphysaire par clou de Küntcher à un enclouage du col, soit par fines broches filetées de Knowles que l'on glisse en avant du clou,

- soit vissage du col (avec 2 vis) l'une passant en avant l'autre en arrière du clou diaphysaire (se rapproche de cette méthode le clou tripode de Cabanac amputé de l'une de ses branches),
 - soit vissage ou enclouage du col une fois la synthèse diaphyse réalisée par un énorme clou, selon la méthode qui nous est personnelle.
- 3 - Si le trait diaphysaire est bas, l'enclouage diaphyse paraît plus aléatoire puisqu'il n'autorise qu'un clou diaphysaire de petite taille.

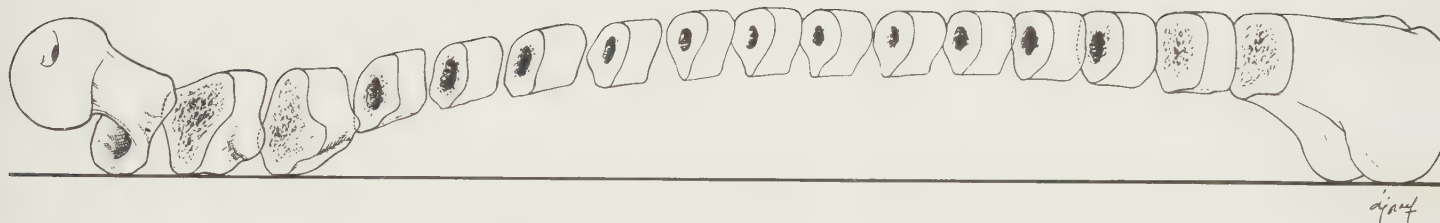
C'est ici que discute davantage l'association plaque coaptrice plus synthèse du col.

- 4 - Les fractures à double étage de la diaphyse fémorale posent les plus grands problèmes.

S'il y a ouverture certaine, et que le blessé est vu quelques jours après l'accident, le maintien par fixateur externe peut-être intéressant.

Néanmoins, pour certains c'est un argument de plus pour assurer une synthèse de diaphyse fémorale par plaque en réalisant cette synthèse sous dépériostage et sans toucher aux fragments intermédiaires.

ETUDE ANATOMIQUE DU CANAL MEDULLAIRE



Coupe de la diaphyse fémorale montrant, selon le niveau, les différents calibres du canal médullaire.

CONCLUSIONS

- 1 - Après une étude historique, les problèmes diagnostiques posés par l'association fracture du col et de la diaphyse homolatérale sont envisagés.
- 2 - Une étude anatomique envisage l'essai de divers montages d'ostéosynthèse. Par ailleurs, une étude portant sur 30 pièces osseuses, fracturées à différents niveaux, a permis de creuser le niveau où le clou sort dans la région cervico-trochantérienne (d'après les angles d'inclinaison et les courbures antéropostérieures du fémur).
- 3 - La revue de 19 observations personnelles fait ressortir le très grand risque de pseudarthrose diaphysaire dans ce type de fractures associées.
- 4 - En dehors des fractures ouvertes, il semble que deux montages puissent être choisis : soit l'enclouage diaphysaire et vissage ou enclouage du col, soit synthèse de la diaphyse par plaque coaptrice et enclouage du col.

Le Président de la Thèse :

Professeur J. CREYSSEL.

Vu, le Directeur de l'U.E.R.
GRANGE-BLANCHE,

D. GERMAIN

Vu et permis d'imprimer
LYON, le 22 Novembre 1971

Le Président de l'Université Claude-Bernard,
Pour le Président, le Premier Vice-Président
Président du Comité de Coordination des
Etudes Médicales,

R. TOURAINÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- AUFRANC O.E. Traitement d'une fracture du col sous capitale associée à une fracture diaphysaire du même fémur.
J.A.M.A. 29 Av. 1961. 176 N° 4 - 288.291.
- 2- BOHLER J. et AICHNER. Fracture simultanée diaphysaire et cervicale du fémur.
Chirurg., Déc. 1959 N° 12.557.559.
- 3- CASSIGNOL Pierre. Thèse de Toulouse 1968. Contribution à l'étude des fractures étagées des membres inférieurs concernant la diaphyse fémorale.
- 4- DECOULX P., DUCLOUX M., J. DECOULX, DEBUS J.P. (Lille).
Fractures associées de la diaphyse et du col du fémur.
- 5- DELANEY W.M et STREET D.M. - Fracture du corps du fémur avec fracture du col du même côté. Traitement par enclouage médullaire du corps et par agrafes de Knowles du col.
J. Int. Coll. Surgeons, Mars 1953, 19, n° 3, 303.312.
- 6- HANS DENCKER - Fracture de la diaphyse associée à une fracture du col du même fémur.
Acta Chir. Scand 129 - 597.605 1965.
- 7- KIMBROUGH E. - Fractures associées du col et de la diaphyse fémorale, une association trop souvent méconnue.
J. Bone Surg., Avril 1961 - 43 A m 3 443-449.
- 8- LOCKHART L.D., EVANS E.B., CRESS R.D. Double fracture du fémur. The American surgeon July 1966, vol. 32 N° 7.

- 9- MERLE D'AUBIGNE R. et LORD G. - Lésions traumatiques combinées de la diaphyse fémorale et de la hanche homologue.
Mem. Acad. Chir., 3-10 Juillet 1957. 83- n° 21-22, 646-656.
- 10- POTEL Michel - Thèse de Paris 1960
Fractures associées des deux segments du membre inférieur.
- 11- SCHNEPP J. Lésions traumatiques multiples des membres inférieurs. Entretiens de BICHAT 1966 - page 151-156.
- 12- SOMMELET Y., BESSOT M., GUIBAL F., FAVRE G.
Les polytraumatisés du membre inférieur.
Ann. Chir. 1965 - vol. 19 - n° 23-24 p 1533 - 1537.

